

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PRISCILA ARASHIRO

PLANOS DIRETORES DE CURITIBA E APLICAÇÕES DA BIOCIDADE:
PROPOSTAS PARA UM URBANISMO SUSTENTÁVEL

CURITIBA

2016

PRISCILA ARASHIRO

PLANOS DIRETORES DE CURITIBA E APLICAÇÕES DA BIOCIDADE:
PROPOSTAS PARA UM URBANISMO SUSTENTÁVEL

Trabalho apresentado como requisito parcial à
obtenção do grau de Especialização em
Gestão Ambiental no curso de Pós-graduação
em Gestão Ambiental, Departamento de
Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências
Agrárias da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Alessandro Camargo Angelo

CURITIBA

2016

RESUMO

O presente trabalho abordou características dos planos diretores da cidade de Curitiba, desde o Plano Agache até a revisão do Plano Diretor em 2014. Teve como objetivos a revisão dos documentos pertinentes a cada Plano Diretor, a análise crítica das respectivas propostas e das suas execuções que foram feitas de acordo com o documento original ou que foram deturpadas ao longo do tempo. Foi realizada uma análise do texto final do projeto de lei do Plano Diretor de 2014 visando a sua compatibilidade com os propósitos intrínsecos a uma biocidade. Procura-se compreender a identidade da capital a partir das suas políticas públicas e como a participação da sociedade influencia no sucesso ou insucesso de uma estratégia, confrontando com os problemas reais sociais, econômicos e ambientais. Conclui-se com propostas que recuperam as vertentes originais e naturais da cidade, com vistas ao urbanismo sustentável que Curitiba sempre almejou, buscando referências em casos de sucesso que outros municípios implementaram.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Plano diretor. Biocidade. Participação social. Identidade.

ABSTRACT

This study addressed characteristics of the master plans of the city of Curitiba, from the Agache Plan to review the Master Plan in 2014. It aimed to review the relevant documents to each Plan, the review of their proposals and their executions they were made according to the original document or that have been distorted over time. A final analysis of the text of the law of the Master Plan of 2014 with a view to its compatibility with the intrinsic purposes of a Biocity was held. It seeks to understand the identity of the capital from its public policies and how the participation of society influences the success or failure of a strategy, confronting the social, economic and environmental real problems. It concludes with proposals to recover the original and natural aspects of the city

with a view to sustainable city planning that Curitiba always craved, seeking referrals in cases of success that other municipalities have implemented.

Keywords: Sustainability. Master plan. Biocity. Social participation. Identity.

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVOS.....	8
2.1 Objetivos Gerais.....	8
2.2 Objetivos específicos	8
3 MATERIAIS E MÉTODOS	9
3.1 Local de estudo	9
3.1 Levantamento de dados	9
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
4.1 Revisão e análise dos Planos Diretores de Curitiba – uma busca pela verdadeira identidade da cidade	11
4.2 Plano Agache	11
4.2.1 A análise do Plano e suas consequências	21
4.3 Plano Serete.....	24
4.3.1 Implementação do Plano Preliminar de Urbanismo	36
4.3.2 A análise do Plano e suas consequências	44
4.4 Plano Diretor de 2004 – Adequação ao Estatuto das Cidades.....	49
4.4.1 A análise do Plano e suas consequências	56
4.5 Revisão de 2014 do Plano Diretor de Curitiba	61
4.5.1 A análise do Plano e suas consequências	70
5 ANÁLISE DE OUTROS CASOS DE SUCESSO	78
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
7 REFERÊNCIAS.....	91
8 ANEXOS	96

1 INTRODUÇÃO

O planejamento urbano de Curitiba consolidou-se como uma característica da capital, tida como modelo nacional e internacional. Seu primeiro Plano Diretor foi concebido na década de 1940 pelo urbanista francês Alfred Agache com um desenho urbano muito peculiar, em formato radial. Apesar de poucas das suas estratégias terem sido implementadas (uma delas o tecido urbano em formato concêntrico), as ações que foram executadas são respeitadas ainda hoje em Curitiba. Dentre elas a criação de um zoneamento e a criação do centro de instrução, hoje localizado na Politécnica da Universidade Federal do Paraná, e talvez o maior ganho que a capital já teve em toda a sua história de planejamento: o Centro Cívico.

O Centro Cívico foi cuidadosamente elaborado nos croquis de Agache, com intenções que remetem a ligação do novo com o velho (origem) na cidade. Rossi (2001) afirmaria que o Centro Cívico é um elemento primário de Curitiba.

Com o crescimento desordenado, Curitiba necessitava de outro planejamento, foi então que em 1965 foi elaborado outro Plano Diretor pela sociedade Serete junto com o arquiteto e urbanista Jorge Wilhelm. O Plano de 1965 foi o mais importante para a cidade, pois conformou o tecido urbano e as políticas públicas que tornaram o município conhecido como cidade ecológica. Ainda hoje, as ações realizadas através deste Plano emitem os reflexos do seu bom ou mau planejamento.

A grande contribuição do Plano de 1965 foi o desenvolvimento dos Eixos Estruturais no sentido nordeste-sudoeste, que conformam o sistema trinário de canaletas exclusivas de ônibus, com vias marginais e avenidas de fluxo rápido. Nestes eixos foram criadas legislações específicas para construção e forte adensamento. Este sistema é conhecido no mundo todo e foi exportado para vários países.

A implementação das diretrizes do Plano de 1965 teve seus percalços com a descoordenação entre as gestões municipais. Muitos projetos foram congelados no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba –

IPPUC até a gestão do prefeito Jaime Lerner. Este, completamente de acordo com todo o planejamento para a cidade, implantou obras de grande vulto (dentre elas a Cidade Industrial de Curitiba – CIC) e sua gestão foi reconhecida internacionalmente contando, inclusive, com premiações.

Algumas ações do poder público favoreceram enormemente alguns setores da sociedade, é o caso da Conectora 5 e do shopping Center Mueller. A Conectora 5 dispõe hoje de grandes áreas de valor imobiliário muito alto, enormes quadras que não contemplam a escala do pedestre e construções que privilegiam a vida entre muros em detrimento da vida na cidade. Estes favorecimentos trouxeram consequências graves para o tecido urbano de Curitiba.

O Plano de 2004 foi adequado conforme o Estatuto das Cidades (Lei n. 10.257/2001) que prevê a revisão do Plano a cada dez anos. Dispõe de planos setoriais em temas determinados que contemplam estratégias específicas para cada setor, como habitação, desenvolvimento econômico, mobilidade, segurança pública, controle ambiental, etc.

Os mesmos planos setoriais compõem as diretrizes da revisão do Plano Diretor de 2014, discussão final deste trabalho. As diretrizes propostas são muito genéricas e serão sempre discutidas em outro plano ou legislação complementar. Mesmo assim, muitas das estratégias são compatíveis com os conceitos que uma biocidade deve comportar, como a biofilia (aproximação do homem no contexto da sua cidade, com a natureza), soluções em mobilidade, inclusão social e aumento de espaços públicos.

Os instrumentos previstos em lei, porém, não são suficientes para o bom funcionamento de uma biocidade, é preciso que sua sociedade compreenda o valor dos recursos naturais que ela dispõe aliado a um trabalho de educação ambiental. Ainda que as políticas públicas de separação do lixo que a cidade vivenciou nos anos 1990, a presença de áreas verdes na malha urbana e a condecoração de cidade modelo, que segundo Oliveira (2014) descortina como um mito, Curitiba talvez não tenha assimilado a sua verdadeira identidade na sua íntegra. Seus recursos naturais são velados, sua integração social é bem delimitada e suas áreas de proteção estão cada vez mais degradadas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Este estudo visa mostrar que os conceitos acerca da biocidade aqui apresentados, cruzados com as análises do tecido urbano em conjunto com suas derivações e com a análise da identidade de Curitiba (a formação de uma cidade complexa), servirão de base para viabilizar a implantação de estratégias que visam tornar Curitiba uma biocidade, aliadas às propostas do projeto de lei do Plano Diretor de 2014.

2.2 Objetivos específicos

- a) Compreender como a capital do estado do Paraná foi idealizada nos planejamentos anteriores do Plano Agache, do Plano Serete e do Plano de 2004;
- b) Fazer uma análise crítica do que foi proposto comparado ao que foi executado, cruzando dados estatísticos de demografia, projeções futuras para a época em questão, condições econômicas e sociais do período. Este histórico leva a repensar o slogan da “capital ecológica”, com a finalidade de analisar qual a verdadeira identidade de Curitiba;
- c) Analisar os instrumentos e diretrizes previstos na revisão do projeto de Lei do Plano Diretor de 2014, considerando o panorama atual da estruturação urbana de Curitiba;
- d) Confrontar as diretrizes com as propostas realizadas neste documento, a fim de viabilizar o Plano, inserindo ferramentas de planejamento das articulações urbanas que possam envolver todos os entes da sociedade;
- e) Analisar os conceitos de biocidade e relatar os casos de sucesso.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um trabalho com abordagem qualitativa, de pesquisa documental detalhada através de materiais descritos no item Levantamento de Dados. O estudo desenvolveu-se na cidade de Curitiba, que já possui um histórico urbanístico que, em alguns aspectos, sustenta-se até hoje.

3.1 Local de estudo

Esta pesquisa foi realizada na cidade de Curitiba, capital do estado do Paraná, no Brasil. Atualmente, Curitiba possui em torno de 1.879.355 habitantes em um território de 435,49km² e foi mundialmente conhecida como a “cidade modelo”.

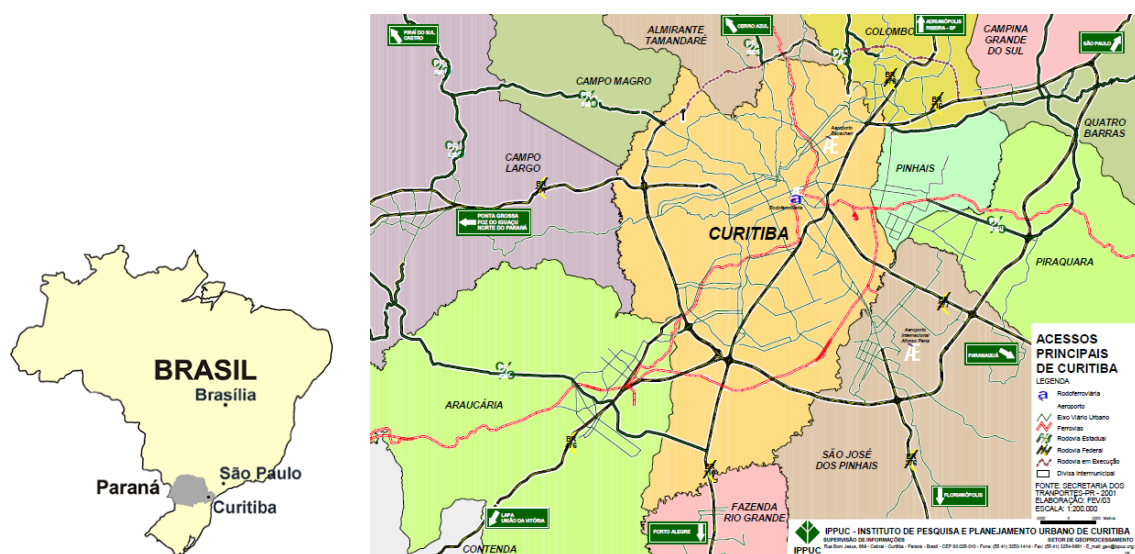


Figura 1 - Localização de Curitiba
Fonte: IPPUC e Secretaria de Meio Ambiente

3.2 Levantamento de Dados

Foram levantados dados estatísticos da cidade de Curitiba realizados pelo IPPUC, dados do Plano Agache, dados do Plano Diretor de 1965, dados do Plano Diretor de 2004, do projeto de Lei do Plano Diretor de 2014, e mapas do IPPUC.

Uma pesquisa bibliográfica foi realizada com base em livros e artigos que tratam dos conceitos de cidades sustentáveis, cidades saudáveis, cidades biofílicas, biocidades. Também se procurou alinhar artigos de diferentes autores que tratam do histórico urbanístico da cidade com suas respectivas opiniões.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Revisão e análise dos Planos Diretores de Curitiba – uma busca pela verdadeira identidade da cidade

O Plano Diretor é um instrumento do poder público que ao longo do tempo obteve mais participação da população, e que prevê em seu corpo diretrizes que irão nortear o desenvolvimento, crescimento e ordenamento do território da cidade em um horizonte de décadas. Sua composição se dá na macroescala de um município e orienta as ações do poder público e da iniciativa privada dentro do espaço urbano, visando as melhores condições de vida da população.

Este capítulo tem como objetivo demonstrar a realidade dos planos diretores à época em que foram planejados e o que de fato foi implementado, visa também as projeções futuras de cada plano e a realidade que se apresentou nos respectivos futuros. Para cada Plano, cabe relatar um breve histórico urbanístico de Curitiba antes dos planejamentos, a fim de contextualizar quais movimentos orgânicos e projetados a cidade tomou como decisão e que influenciam até hoje no tecido urbano.

4.2 Plano Agache

O Plano Agache foi o primeiro plano urbanístico que Curitiba recebeu, elaborado pelo arquiteto e urbanista francês Donat-Alfred Agache entre 1941 e 1943, contratado na gestão do prefeito Rozaldo G. de Mello Leitão e entregue na administração do prefeito Alexandre Beltrão.

Os primeiros povoados da cidade instalaram-se onde hoje se encontra o marco zero, na Praça Tiradentes, elemento primário que catalisou a existência de Curitiba, afirmando a sua individualidade até os dias atuais (ROSSI, 2001). Em torno do povoado, as barreiras naturais e antigos caminhos eram formados a sul pelo Caminho de Castro (atual rua Comendador Araújo) e pelo rio Ivo; a leste pelo rio Belém; a norte pelo rio Belém e Caminho da Marinha (atual avenida Cândido de Abreu e antigo caminho para Paranaguá);

e a oeste pelo Caminho do Campo Novo (atual rua Jaime Reis) e topografia um pouco mais acentuada. Estrategicamente, a vila era protegida por elementos naturais, como áreas alagáveis, banhados e aclives (figura1).

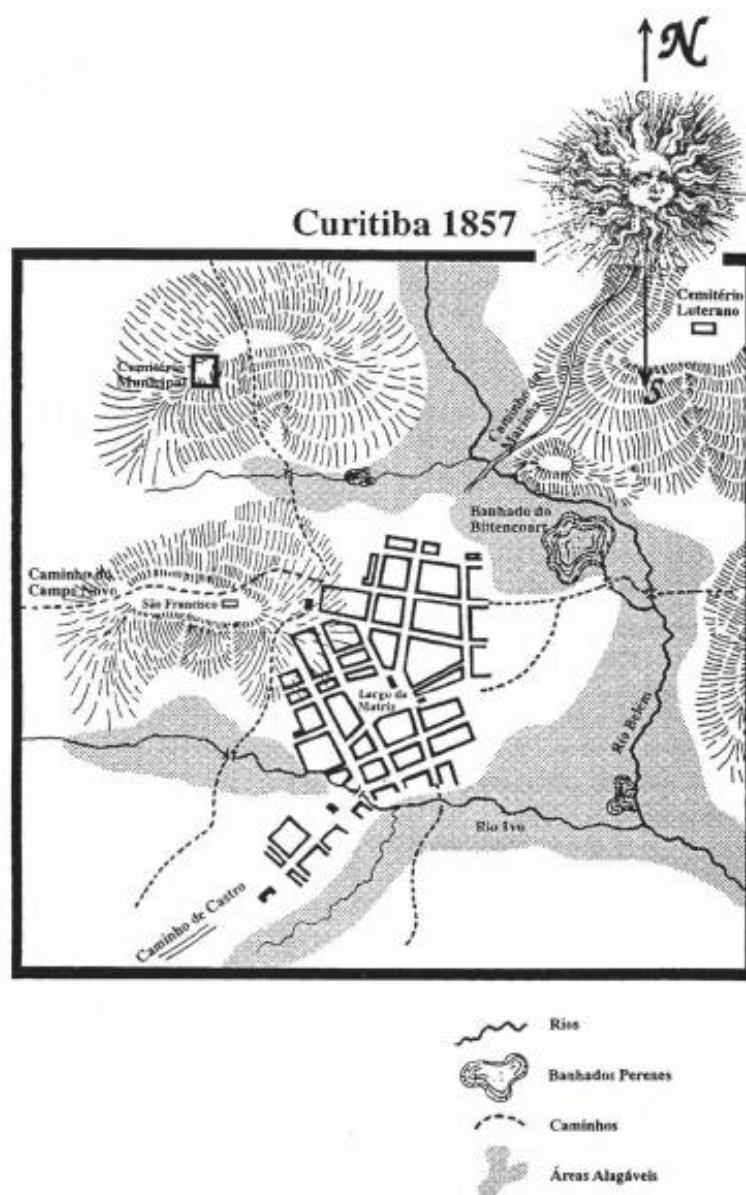


Figura 2- mapa esquemático de Curitiba em 1857
Fonte: Lume – Repositório digital da UFRGS¹

A emancipação política do Paraná, junto com a conquista da cidade de Curitiba como capital da então Província, em 1853, provocam novos hábitos e percepções da própria cidade nos habitantes, levando ao consumo de matérias primas (principalmente pedras e madeiras), intervenções urbanas e desequilíbrios socioeconômicos. Neste contexto é importante ressaltar o estudo

¹ Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/3240>. Acesso em 22 junho 2015.

da Sociologia nos aspectos da psicologia coletiva (ROSSI, 2001), já que a cidade recebeu novas responsabilidades como capital e uma necessidade de autoafirmação frente ao desligamento com São Paulo.

Com a abolição da escravatura no final do século XIX, a agricultura necessitava de mais mão de obra, isso fomentou a vinda de imigrantes europeus. Em Curitiba, os assentamentos ocorreram no cinturão em torno do núcleo urbano e na periferia, que mais tarde se tornaram bairros e outros municípios. A polarização do centro ocasionou a abertura de caminhos que foram sendo ocupados por novos assentamentos, moradias e comércios, resultando em edificações que reproduziam os padrões arquitetônicos das culturas dos imigrantes. Atualmente essas antigas vias coloniais são importantes ruas e avenidas da cidade, como a Av. Manoel Ribas, Av. Desembargador Hugo Simas, Rua Mateus Leme, Av. Anita Garibaldi, Av. Senador Salgado Filho, Rua Nicola Pellanda, Av. Cândido Hartmann, Rua Carlos Klemtz e Rua Theodoro Makiolka (IPPUC, 2009).

Em 1890, Curitiba era a sétima capital mais populosa do Brasil, com 53.557 habitantes. Quatro anos antes, o Passeio Público foi inaugurado com a finalidade de saneamento, uma obra de 69.285m². Nesta época a cidade ainda se misturava ao aspecto rural em meio às plantações. Nos anos de 1900, iniciou-se o processo de controle urbano, hierarquizando os usos do solo, com determinação dos padrões construtivos, uma planta da cidade foi levantada para execução dos serviços de água e esgoto e nesta época, a paisagem do município começou a se transformar. Casas comerciais e de alvenaria aumentaram e a região central ganhou um aspecto mais urbano. O bairro Rebouças era um dos mais desenvolvidos da época, com casas de alvenaria, postes de luz e grande movimentação (IPPUC, 2009).

O prefeito Cândido de Abreu (1913-1916) transformou a capital impondo um novo Código de Posturas e de Edificações, implementando edifícios com características europeias, conservados ainda hoje e complementando com obras de saneamento. A canalização do rio Belém na Av. Mariano Torres iniciou-se na sua gestão, prosseguindo na administração de Lothário Meissner, retificando-o até o rio Iguaçu (AGACHE, 1943).

Na década de 1920, Curitiba vivencia um surto de novas construções na cidade, o crescimento populacional versus a expansão urbana criam problemas de ordenamento do território, levando a simples agregação de novas áreas. Os rios Ivo e Belém, principais coletores na época, sofreram retificações, aterros e drenagens, isso acarretou nas primeiras especulações imobiliárias, pressionando todo o aspecto natural que existia nas regiões (CAROLLO, 2002).

O “Plano da Cidade Nova de Curitiba”, proposto na gestão do prefeito João Moreira Garcez (1938-1940), objetivava a retificação das ruas, partindo da atual Rua Barão do Rio Branco. A visível ortogonalidade das largas avenidas com canteiro central, localizadas paralelamente à Rua das Flores, e perpendicularmente à Rua Barão do Rio Branco, forma um eixo que tem como centro a Estação Ferroviária, criando um novo marco para a cidade, já que as entradas e saídas eram feitas até então pelos antigos caminhos. Todas essas transformações na cidade alimentaram os ânimos da sociedade, criando novos elementos primários.

O mapa da evolução da ocupação urbana demonstra que o crescimento da cidade seguiu o sentido sudoeste e sudeste até a década de 1960. A Rua Marechal Floriano Peixoto, paralela à Rua Barão do Rio Branco, parte da Praça Tiradentes em direção à cidade de São José dos Pinhais, invadindo as áreas alagadiças dos rios que alimentam o rio Iguaçu. Novos bairros são incorporados, o que altera novamente as conformações urbanas, ambientais e os hábitos sociais, pois a cidade encontra uma nova escala, maior e mais rápida.

Agache encontra Curitiba com essas características, com uma população de 120mil habitantes, em uma malha mais extensa e organizada, reticuladas com base na Rua das Flores e na Rua Barão do Rio Branco.

A metodologia de Agache baseava-se no entendimento do social coletivo, a leitura da psicologia social da época e transportá-la ao meio urbano, ao mesmo tempo em que cria uma nova percepção de cidade, agora como capital. Como principal executivo e um dos fundadores da *Société Française de Urbanisme* - SFU, Agache faz frente ao urbanismo formal de uma cidade tradicional, que é projetada na escala humana, com ruas, quadras,

parcelamento dos lotes, eixos hierárquicos, valorização dos aspectos monumentais, parques, praças, percursos e arborizações (MUELLER, 2006, pg 35).

O Plano continha quatro capítulos divididos da seguinte forma:

- a) Capítulo I – Resumo histórico-fisiográfico de Curitiba;
- b) Capítulo II – Plano de remodelação, extensão e embelezamento;
- c) Capítulo III – escoamento pluvial e defesa contra inundações;
- d) Capítulo IV – Conclusões.

Três vertentes encabeçaram o Plano Agache, o saneamento, o descongestionamento e os órgãos funcionais. Para o saneamento, Agache aponta problemas de tratamento de esgoto que eram jogados á céu aberto nos rios, fornecimento de água potável e drenagem das águas pluviais. Verifica que os trechos canalizados são aleatórios e não consideram a cidade como um todo.

A canalização de mínimos trechos dos rios fazia parte também do embelezamento da cidade e o recuo frontal obrigatório de 5 metros para as edificações, parâmetro utilizado ainda hoje, ajuda na drenagem pluvial, além da proposta de taludes ornamentais nas áreas públicas para conter o aumento da velocidade das águas superficiais. Propõe que os rios canalizados sejam a céu aberto para facilitar sua manutenção, e todo o sistema de águas pluviais desemboquem em grandes bacias acumulativas para prevenção de enchentes, como é o caso da lagoa do rio Barigui ao norte, e ao sul grandes áreas são reservadas, principalmente os componentes e alagados dos rios que desembocam no rio Iguaçu.

Agache reforça que o rio Belém é um fator preocupante para o desenvolvimento urbano em suas redondezas, pois é onde o foco de inundações é maior. Recomenda que sejam feitas obras de saneamento e de rebaixamento do leito do rio Iguaçu para melhorar a vazão do rio Belém. Porém, até que esta obra não seja concluída, sugere que as ocupações nas suas áreas inundáveis não sejam incentivadas.

Para aliviar a concentração de comércios e tráfego na pequena área central que atrapalhava as entradas, saídas e comunicações com as ferrovias e rodovias, Agache propôs ampliar o centro, alargar as avenidas e descentralizar a vida comercial. Composto principalmente pelo “Plano das Avenidas”, o Plano Urbanístico previa quatro ruas radiais, cada qual com sua função e compunham as intenções do plano aliados à malha existente (AGACHE, 1943). Face ao contexto histórico, é possível compreender a proposta de alargamento das avenidas, já que houve investimentos significativos no processo industrial brasileiro no pós-guerra, como a implantação da Siderúrgica de Volta Redonda no Rio de Janeiro, que refletiu economicamente em todo o país, bem como o crescimento acelerado que Curitiba apresentou nas últimas décadas até então, juntamente com o crescente processo migratório do campo para a cidade. Em seu plano, o urbanista alertou que o alargamento das avenidas seria dispendioso devido às inúmeras desapropriações, devendo ser feito de acordo com a liberação dos recursos públicos. Assim, o Plano foi implementado parcialmente neste quesito.

O traçado urbano era composto por avenidas perimetrais, radiais, radiais secundárias e diametrais. As avenidas perimetrais delimitavam o crescimento da cidade, em uma leitura do mapa é possível compreender que se poderiam criar outras perimetrais de acordo com a expansão da cidade. São quatro as avenidas perimetrais:

- a) AP-0 com função descongestionadora;
- b) AP-1 com função distribuidora de tráfego;
- c) AP-2 com função de drenagem principal do tráfego dos bairros residenciais e centros funcionais;
- d) AP-3 conhecida também como avenida parque, contornaria a cidade, conectaria os parques e assemelha-se a um parque linear. Aproveitava-se as vegetações existentes, interferindo o mínimo na sua topografia e para aumentar a sua perspectiva, as construções deveriam obedecer o recuo frontal mínimo de 10 metros. Nas suas imediações o zoneamento seria de baixa densidade para evitar a pressão urbana nos limites da cidade.

Eram quatro as avenidas radiais que faziam ligação com outras cidades do estado, como:

- a) RP-1 – Avenida Sete de Setembro, ligação com a cidade de Ponta Grossa;
- b) RP-2 – Avenida Manoel Ribas, ligando a Castro;
- c) RP-3 – Avenida João Gualberto, ligação para São Paulo e litoral;
- d) RP-4 - ligação para o sul através da Avenida Marechal Floriano Peixoto.

As radiais secundárias eram em número de dez estabelecendo as conexões internas da cidade, as principais são:

- e) RS-1 – Avenida República Argentina;
- f) RS-2 – segue o rio Bigorriinho, canalizando-o;
- g) RS-4 – parte do Passeio Público, seguindo o leito do rio Belém canalizado;
- h) RS-5 – Avenida Cândido de Abreu;
- i) RS-6 – continuação da Avenida Sete de Setembro.

A avenida diametral que corta todo o centro é a Vicente Machado, estendendo-se pela Rua XV de Novembro.

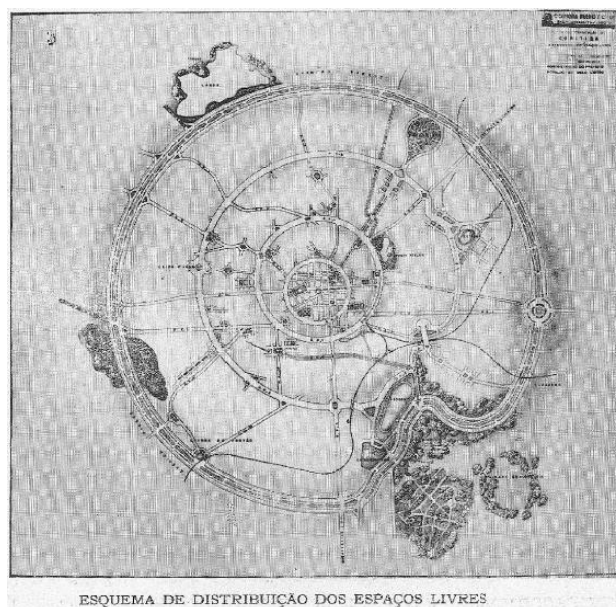


Figura 3 - Desenho radial
Fonte: Plano Agache

Para os órgãos funcionais, Agache compreendia como parte da fisiologia da cidade, o estudo das funções dos principais órgãos que compõe o organismo urbano. Portanto, os elementos predominantes básicos que ele captou para Curitiba era a função de comando (centro cívico), função de produção (setor industrial e comercial), função de consumo (setor residencial) e função social (centros educativos, recreativos, etc).

a) Centro Cívico

Sua necessidade vem da afirmação de Curitiba como capital, um elemento novo, indutor das novas perspectivas dos habitantes. A escolha da sua localização envolveu questões econômicas e estéticas. Nas palavras de Agache, a cidade desenvolveu-se a partir do entorno dos rios Ivo, Bigorriho e Belém e se estendeu a jusante, enquanto que a região das suas nascentes era uma área livre com topografia um pouco mais acentuada. Assim, a implantação do Centro Cívico utilizaria menos recursos financeiros, já que não eram necessárias muitas desapropriações e a topografia auxiliava a vista panorâmica que o novo bairro teria. Alfred Agache propôs um conjunto arquitetônico especial que compunha com o paisagismo de araucárias na Avenida Cândido de Abreu, tudo isso para reforçar a perspectiva do eixo monumental do novo Centro Cívico à Praça Tiradentes, onde está o marco zero da cidade. É o purismo do Urbanismo Formal praticado pela SFU. Propositadamente, reforçado pela sua metodologia do conhecimento psicossocial, Agache tratou os aspectos simbólicos de Curitiba na escala urbana, colocando em evidência os extremos do eixo monumental: de um lado o novo Centro Cívico que abriga as funcionalidades estaduais, e de outro a prefeitura da cidade.

b) Centro Comercial e Social

O centro tradicional da Praça Tiradentes e Rua XV de Novembro foi mantido e estas sofreriam somente retificações. A grande alteração acontece na Rua XV de Novembro, que deveria ser dotada de galerias (que mais tarde fizeram parte do Plano Massa, em 2000) embaixo dos edifícios para ampliar o passeio do pedestre, e os edifícios deveriam obedecer o recuo gradativo de acordo com o número de pavimentos, para melhorar a insolação.

c) Centro de Abastecimento

A solução encontrada pelo urbanista é um mercado central e postos de abastecimento espalhados pelos bairros. O mercado central é estrategicamente localizado próximo à estação ferroviária, possibilitando o acesso pela ferrovia e rodovias.

d) Zona Industrial

Agache sugere estender a área industrial já existente pelo fator localização devido à estrada de ferro e rodovias, e fator mão de obra pela localização das residências de operários próximas. Lembra também uma série de ligações rodoferroviárias que atendem o interior do estado, São Paulo, Sul e Norte. Propõe o entroncamento mais complexo, o viaduto do Capanema, para facilitar e melhorar a legibilidade da paisagem e das ligações e conexões viárias.

e) Centro Esportivo

Foi proposto um estádio para comportar 20 mil pessoas, localizado na Rua Schiler com uma praça na sua entrada principal.

f) Hipódromo e Exposição-Feira

Agache identificou o turfe como principal lazer do curitibano. Ele prevê a ampliação do hipódromo existente e junto, o centro da Exposição-Feira para exposição de animais, produtos agrícolas e industriais. Em seu plano, comenta que a construção do hipódromo facilita a canalização do rio Belém que, segundo ele, é o ponto crítico das inundações de Curitiba.

g) Estação Rodoviária

Como centro de convergência de todo o sistema rodoviário do estado e passagem obrigatória entre São Paulo e o sul do país, Curitiba necessitava de uma estação rodoviária que foi proposta na Rua Barão do Rio Branco.

h) Centro de Instrução

Para Agache, o edifício da Universidade do Paraná na praça Santos Andrade, não refletia o nível cultural que a mais antiga universidade do país representava. Para tanto, sugere uma cidade universitária que fique afastada

do centro urbano, porém de fácil acesso aos estudantes, funcionários e professores, atualmente localizada no Centro Politécnico da Universidade Federal do Paraná.

i) Centro Administrativo da Cidade

A fim de facilitar as atividades municipais e manter a instituição mais próxima ao cidadão, Agache propõe que o centro administrativo localize-se na Praça Tiradentes, formatando o eixo Centro Cívico - Praça Tiradentes, de um lado o governo do estado e de outro a prefeitura da cidade junto à Igreja Matriz.

j) Centro Militar

A Base Aérea na região do Bacacheri foi mantida e Agache somente sugeriu que esta área fosse ampliada.

O zoneamento da cidade e o código de obras também foram previstos. Com suas avenidas concêntricas, Agache previu que seria de fácil entendimento que a tributação poderia ser decrescente do centro para a periferia. Sugere que a proposta de zoneamento seja aplicada de imediato e que a prefeitura aceite sugestões das associações de classe.

O transporte coletivo é tratado sempre em relação ao Plano das Avenidas, pois mesmo que um determinado bairro ou rua tivesse população mais densa, o transporte coletivo deveria ter preferência dentro deste Plano para facilitar a sua consagração e desenvolvimento dentro do previsto. Propõe veículos semi-rápidos para as avenidas radiais em direção aos bairros com dispositivos para manipular os semáforos com prioridade de passagem, a exemplo de Detroit em 1929. Agache considera a questão metropolitana um futuro muito remoto, prevendo que o transporte de superfície atenderá Curitiba e só será considerado crítico quando a população ultrapassar um milhão de habitantes (AGACHE, 1943).

As áreas livres da cidade, segundo Agache eram muitas, porém mal distribuídas, nota também a falta de parques e propõe quatro novos todos na AP-3 (avenida parque), sendo eles o Parque Barigui, Parque São Lourenço, Jardim Botânico e Parque Cemitério que não foi implantado. Verifica a

necessidade de um horto municipal para cultivo das espécies necessárias à arborização das ruas e ressalta a importância de áreas verdes como praças e pontos de recreação dos habitantes. Na visão de Agache, a prefeitura deve reservar os espaços livres para fins viários, praças ornamentais e de perspectivas, recreação e estacionamentos (AGACHE, 1943).

A preocupação da extensão da cidade é tratada como algo imediato, porém deveria ser feita dentro do perímetro limite da AP-3. Agache recomenda que os loteamentos existentes fora do perímetro limite tenham atenção especial e imediata, drenando-os para as radiais mais próximas para evitar o seu crescimento desordenado. Também especifica que a zona agrícola seja regulamentada e que seu desdobramento em área urbana seja evitado por um período de tempo razoável. As áreas destinadas para ocupação imediata era de 75 ha para AP-0, 370 ha para AP-1, 1.885 ha para AP-2 e 5.050 ha para AP-3.

Por fim, Agache ressalta a importância de criar a “Consciência Urbanística” através da persuasão das vantagens da aplicação do Plano Urbanístico, reduzindo e até mesmo eliminando a resistência dos munícipes em favor do orgulho natural de sua cidade.

4.2.1 A análise do Plano e suas consequências:

Para concluir, algumas análises acerca do Plano Agache são feitas, de forma a compreender o passado que reflete no presente, com olhar atento aos desvirtuamentos do Plano, o porquê e o que foi aplicado. Esta e outras análises de planos subsequentes servirão de base para as propostas para o Plano Diretor de 2014, com o objetivo de compreender como os desvirtuamentos ocorrem e o que eles podem gerar como consequência. Também se analisa quais elementos planejados tiveram sucesso e o porquê.

O Plano Agache continha um traçado urbano com um expressivo desenho e ideias realmente inovadoras para a cidade, dado os conceitos da época. A criação do sistema de avenidas priorizando o automóvel era necessária, devido às condições de capital que Curitiba enfrentava. Atualmente o foco do planejamento mudou, as estratégias teriam que seguir o pensamento

de uma cidade saudável e sustentável, priorizando o pedestre, transporte público, preservação e educação ambiental nas áreas verdes, cooperação entre os entes públicos e privados, etc.

Agache planejou a cidade para comportar 900mil habitantes em uma área de 88km² e diâmetro de 7,5km. À época do planejamento, a população estava em torno de 140 mil habitantes. Em pouco mais de 30 anos, no final da década de 1970, Curitiba já estava próxima de um milhão de habitantes (IPPUC, 2009), prazo que Agache havia dado para começar um planejamento envolvendo a região metropolitana. O mapa da evolução da ocupação urbana de Curitiba demonstra que em 1977, quando a população estava próxima dos 900 mil habitantes, a ocupação já ocorria em quase a totalidade do território que conhecemos hoje. Atualmente, a estimativa é que a cidade possua 1.879.355 habitantes, em uma área de 435,49km² e extensão de 35 km norte-sul e 20 km leste-oeste (IPARDES, 2015).

Até meados da década de 1930, a ocupação da cidade realmente ocorreu de forma concêntrica (dado que Agache pudera observar), porém, mesmo dispondo da metodologia que incluía os estudos sociológicos, alguns fatores importantes que vieram como consequências da Segunda Guerra não puderam ser contabilizados, devido ao fator cronológico. O crescimento populacional no pós-guerra devido aos avanços tecnológicos foi ressentido na organização espacial da cidade. Apesar da taxa de mortalidade ter diminuído com simples soluções, como o saneamento básico, as condições socioeconômicas não acompanharam este efeito, o que ocasionaram a ruptura do tecido urbano criado no Plano.

O plano diretor que, na época, deveria ser uma diretriz de planejamento por décadas (salvo revisão determinada pelo Estatuto das Cidades), além de sofrer muitas disparidades na sua implantação, não contava com uma explosão demográfica ocorrida apenas dez anos após, quando a taxa de crescimento passou de 2,53 entre 1940 e 1950, para 7,18 entre 1950-1960 (IPPUC, 2009).

Apesar das recomendações de Agache, os movimentos sociais e urbanos nos mostram que a realidade não seguiu a lógica do planejamento, a cidade informal e as questões políticas novamente tomaram conta da cidade

formatando um tecido urbano alheio. Conforme dito, logo nos anos subsequentes ao Plano, o crescimento da cidade ordenou-se sentido sudoeste e sudeste de forma linear, fora dos parâmetros criados por Agache em forma concêntrica. Essa forma de ocupação aproximou-se das divisas entre os municípios de Curitiba e São José dos Pinhais, próximo à Área de Proteção Ambiental do Iguaçu, e nos anos seguintes essa ocupação só se alastrou, gerando mais pressão urbana nas áreas verdes da cidade.

O Plano Agache foi deformado várias vezes, inviabilizando o Plano das Avenidas. Mesmo com os serviços de desapropriações prontos, prédios foram construídos no lugar de avenidas que escoariam o trânsito do centro, como o edifício Brasilino Moura, que bloqueou o alargamento da Rua Cândido Lopes. O edifício do Banco do Brasil próximo à Praça Tiradentes, cujo terreno foi doado pelo então prefeito Ney Braga (1954-1958) inviabilizou o descongestionamento do centro, bem como a transferência do Teatro Municipal (Teatro Guaíra) da Praça Rui Barbosa para a Praça Santos Andrade, junto a outros edifícios de grande porte como o INSS e a Universidade Federal do Paraná. Além disso, o terminal rodoviário que deveria ser implantado na Rua Barão do Rio Branco próximo à estação rodoviária, foi implantado onde hoje é o terminal metropolitano do Guadalupe, agravando ainda mais o congestionamento da região. A construção de um prédio na esquina da Avenida Marechal Deodoro com a Rua Mariano Torres impediu o alargamento da avenida para formar a conectora leste-oeste.

Uma proposta de grande valor, principalmente no que concerne às biocidades, é a criação da avenida parque, a AP-3, com seu entorno de baixa densidade, tinha a interessante função de formar um cinturão verde para conter o crescimento da cidade. Este elemento será aprofundado no capítulo que define as propostas para o novo Plano.

O grande trunfo do Plano Agache, quando se trata da criação de novos elementos catalisadores como denomina Rossi (2001), foi o caso do Centro Cívico, de extremo sucesso em termos de identidade curitibana.

A definição do lugar de implantação do Centro Cívico valorou o *locus* e o ambiente, colocando em evidência o monumento em relação à cidade. Agache sintetizou o valor simbólico que Curitiba cultivava desde sua fundação,

quando criou o eixo das edificações governamentais em direção à prefeitura municipal na Praça Tiradentes, origem da vila de Curitiba.

A implementação do Centro Cívico passou por quatro fases: o planejamento em 1941-1943 por Agache, implantação de parte do projeto em 1951-1954, ampliação e implantação de outros edifícios em 1967-1977, e finalmente em 2002 com a implantação do Museu Oscar Niemeyer – MON.

A segunda fase iniciou-se em 1950, quando o arquiteto David Azambuja foi contratado para projetar o Centro Cívico, agora com influências do modernismo, em comemoração ao centenário da emancipação política do Paraná. Toda uma equipe de arquitetos estava engajada neste projeto, inclusive Lucio Costa, que mais tarde projetaria Brasília. Curitiba entrou no panorama nacional e internacional, com a exposição da maquete do projeto na 2º Bienal de São Paulo e comentários na revista *Architecture d'Aujourd'hui*.

O conjunto com seu caráter modernista, vindo do Rio de Janeiro, com seus espaços e edificações pareceu não agradar o paladar curitibano, que não adotou a nova região como lazer, utilizando somente como espaço burocrático. O Centro Cívico não foi concluído, à exceção do Palácio Iguaçu e do Tribunal do Júri. Todos os outros edifícios sofreram transformações comprometedoras.

Atualmente, muitas empresas de grande nome estão localizadas neste bairro, muitas manifestações e eventos sociais ocorrem na Avenida Cândido de Abreu, muitos habitantes se conectam e se identificam com o Centro Cívico, pois este espaço permitiu maior participação do cidadão na política e no lazer, possibilitou que o habitante desenvolvesse o sentimento de pertencimento deste espaço.

4.3 Plano Serete

A partir da década de 1940 até 1970, o Paraná experimentou uma expansão acelerada na agricultura, o que atraiu um contingente populacional muito grande para o estado, em especial a região sudoeste. Este movimento foi chamado de frente pioneira. A frente pioneira destaca um novo ordenamento

territorial, em que a situação socioeconômica convida à modernização e formulação de novos conceitos de vida e estrutura social (MONDARDO, 2011).

Para compreender tamanha expansão, em 1950, o sudoeste do Paraná passou de 76.376 habitantes para 230.379 habitantes em 1960, sendo que 59,0% dessa população migrou para a área rural. A taxa de crescimento do Brasil era 3,1%, do Paraná era 7,2%, enquanto a do Sudoeste do Paraná era de 12,4% (MONDARDO, 2011).

Em meados da década de 1960, o processo de modernização da agricultura promoveu novo ordenamento social e territorial, levando a migração do campo às cidades, o que gerou um novo fluxo nas áreas urbanas para receber um grande número populacional. Curitiba era a única cidade de porte suficiente capaz de receber este contingente. Prova disso é o crescimento populacional, que representou acima de 5% entre as décadas de 1960 a 1980, contra 2,5% na década de 1940.

A inauguração de Brasília, em 1961, uma capital completamente planejada com os pressupostos clássicos dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna – CIAM despertou um interesse em discutir urbanismo. Os CIAM, ocorridos entre 1928 e 1956, acreditavam que a arquitetura e urbanismo eram considerados como importantes instrumentos políticos e econômicos que o poder público poderia utilizar para promoção do progresso social. Este modelo de urbanismo, o modernista, divide a cidade em zonas funcionais claramente específicas, hierarquiza o sistema viário e classifica as necessidades humanas categoricamente, num conceito de homem universal. Os problemas urbanos e sociais são resolvidos somente pela organização espacial da cidade. Pode-se notar que o Plano Preliminar de Urbanismo – PPU, que gerou o Plano Serete, tem claras evidências da influência do modernismo como modelo adotado.

As diretrizes, mesmo que deturpadas, do Plano Agache, já não comportava a cidade e suas articulações. Portanto, no ano de 1964 é elaborado um concurso para o novo Plano Preliminar de Urbanismo do município, vencido pela Sociedade Serete de Estudos e Projetos Ltda e Jorge Wilhelm Arquitetos Associados. Participaram também do desenvolvimento Luiz Forte Netto, Dulcia Aurichio, Francisca Rischbieter, Jaime Lerner, José Maria

Gandolfi, Onaldo Pinto de Oliveira, Alfred Willer, Almir Fernandes, Cyro Correa Lyra, Domingos Bongestabs, Saul Raiz, entre outros (GNOATO, 2006). O Plano Serete foi o mais importante de Curitiba, que configurou a estrutura básica da cidade tal como a conhecemos hoje.

O desafio era de intervir em uma cidade já existente, com seus vínculos e conexões já estruturados. A leitura da dinâmica dessa cidade era necessária para compreender a melhor forma de desenvolvimento em todos os aspectos que Curitiba teria.

Conforme descrito no PPU, as diretrizes do planejamento foram crescimento linear de um centro servido de vias tangenciais de circulação rápida; hierarquia de vias; desenvolvimento preferencial da cidade no eixos nordeste-sudoeste conforme tendências históricas e espontâneas; policentrismo; adensamento; extensão e adequação das áreas verdes; caracterização de áreas de domínio de pedestres; criação de uma paisagem urbana própria (WILHEIM E SERETE, 1965).

O Plano Preliminar de Urbanismo é um documento extenso e denso, que indica uma série de características descritas nos parágrafos seguintes, que foram levantadas de Curitiba com dados do IBGE, Tribunal Regional Eleitoral – TRE e amostras realizadas pela própria Serete.

A preocupação dos técnicos em estudar as condições socioeconômicas vividas em Curitiba era clara. A taxa de crescimento demográfico era de mais de 7% de 1950 até 1965, maior que na cidade de São Paulo. Interessante que este fato não ocorreu pela grande oferta de emprego na indústria de transformação, o chamariz que eleva as taxas de crescimento, já que este cresceu somente 4% ao ano neste mesmo período em Curitiba. O que ocorreu foi consequência da migração da população do campo para a cidade, que em busca de assistência pública, fixaram-se no município. Outro fator foi a oferta de empregos pelo governo, que devido ao crescimento urbano, criaram-se empregos na indústria de construção, que representava 22,8% do emprego industrial total.

O documento trabalha com uma taxa demográfica para os próximos quinze anos de 7,2%, podendo chegar a 1.400.000 de habitantes em 1980.

Além de antever também mais vinte anos, com taxa de 4,5% ao ano (taxa igual ao município de São Paulo na época, e também uma taxa intermediária entre as taxas nacionais de crescimento vegetativo e a de urbanização). Dessa forma, a população chegaria a 2.250.000 habitantes em 1990, e 3.500.000 no ano 2000. Dados atuais do IPPUC (2009) revelam que no ano de 1980 a população era em torno de 1.025.000, em 1990 de 1.285.000 e em 2000 de 1.587.000.

Neste contexto, é interessante mencionar que Curitiba e Região Metropolitana passou dos 2.700.000 no ano 2000. A questão metropolitana é tratada aqui devido aos movimentos pendulares desta população, que demanda infraestrutura capaz de suprir suas necessidades. Portanto, a cidade não é vista como um sistema único e somente, mas possui sim toda uma rede de conexões e articulações com suas cidades vizinhas e que devem ser previstas nos planos.

A frota de veículos foi prevista (e com precisão) com um crescimento ainda maior do que a população, chegando a 750.000 no ano 2000. Dados do DENATRAN (2005) indicam que a frota estava em 723.000. Atualmente, estatísticas do IBGE (2014) apontam que a frota de veículos automóveis é de 1.045.454 em Curitiba. Controversamente, Curitiba é a capital com mais carro por habitante. O PPU recomenda que seja prevista uma solução a longo prazo, segundo ele, este tipo de problema quando instalado, normalmente não admite solução.

O PPU realizou uma pesquisa sobre a origem da população de Curitiba, apontando dados do Tribunal Regional Eleitoral – TRE, já que os dados do IBGE estavam desatualizados. Sendo assim, na sua maioria, a população vinha do sul do país. Considerando que os dados do TRE registram somente pessoas alfabetizadas, que segundo o PPU a alfabetização tende a ocorrer em classes sociais mais altas e que a maioria da população de Curitiba era alfabetizada, conclui-se, ainda conforme o documento, que a maior parte da população de Curitiba era de classes sociais mais altas. Portanto, as classes mais baixas não tiveram representatividade nesta fase do documento.

O PPU observou que o crescimento da cidade ocorreu de forma linear, paralelo à BR-116 de forma extensiva, a densidade demográfica geral do

município era muito baixa, 9,4hab./ha. Este espraiamento gerou loteamentos clandestinos o que torna mais dispendioso para a prefeitura prover a infraestrutura necessária, principalmente água, esgoto e pavimentação. O documento informa que quanto maior a densidade, menor são os gastos com infraestrutura, uma cidade com densidade de 600hab./ha chega a custar cinco vezes menos que uma cidade com 50hab./ha. Este é um dos conceitos aplicados nas cidades compactas, que são muito defendidas atualmente nos debates acerca das cidades sustentáveis. Este conceito será relatado com mais ênfase no capítulo 5.

O documento aponta mapas que demonstram a densidade demográfica por bairro. A região central contribui com cerca de 50hab./ha; a faixa compreendida pelo Santa Quitéria, Água Verde, Vila Guará, Nossa Senhora da Luz, Vila Fanny, Cajuru, Juvevê, Ahú e Cabral com 30 a 50hab./ha; os bairros Capanema, Marumbi, Bacacheri, Bairro Alto, Boa Vista, Taboão, Barreirinha, Mercês e Bigorriho com 5 a 30hab./ha; e os bairros do Boqueirão, Vila Hauer, Guabirota e Alto Cajuru inferior a 30hab./ha.

A seguir, os técnicos desenvolvem um estudo acerca da industrialização de Curitiba, apontando fatores favoráveis e desfavoráveis à implantação, como a disponibilidade de mão de obra qualificada, proximidade com São Paulo, infraestrutura da cidade relativamente boa, disponibilidade de algumas matérias-primas, preços baratos de terrenos industriais, etc.

Também é realizada uma estatística de projeção futura do crescimento das indústrias em Curitiba, bem como o impacto que elas tem sobre a ocupação urbana. Algumas hipóteses são instaladas para que a ocupação no território seja mais concentrada, evitando a venda de terrenos para futuras ampliações de indústrias e que acabam ociosos. Essas hipóteses trabalham no sentido de delimitar a densidade mínima de cinco operários por indústria, portanto as indústrias menores tem a possibilidade de encontrarem terrenos já estruturados no tecido urbano; somente uma parte das novas indústrias precisarão comprar novos terrenos. O PPU calcula que a demanda de terrenos industriais chegaria a 300.000m² em 1980. Observou-se que as indústrias localizavam-se ao longo de algumas artérias como a Av. República Argentina,

Sete de Setembro, João Gualberto, Marechal Floriano Peixoto e Kennedy, ocupando a orientação nordeste-sudoeste.

O comércio é uma das fontes mais importantes de emprego, na época 20% da população ativa pertencia a este setor, principalmente varejista. O PPU recomenda que o comércio seja incentivado, principalmente nas regiões onde os estabelecimentos são escassos, de forma a aliviar a pressão no centro, já que mais de 50% dos estabelecimentos estavam localizados ali.

Da mesma forma que as indústrias, os estabelecimentos comerciais naturalmente ocuparam o espaço ao longo das arteriais, Avenida República Argentina, João Gualberto, Kennedy e Marechal Floriano Peixoto, o que mais tarde leva à proposta de intensificar este uso através do zoneamento e uso do solo.

A função pública era a maior parcela de empregos em Curitiba, devido à universidade. O Plano recomenda que se desenvolva uma zona universitária próxima ao Centro Politécnico, com residências, equipamentos esportivos e transporte público, pois o centro, além de ter sido descaracterizado, já não comportava mais esta atividade.

O déficit habitacional já era um fator que incomodava e podia se agravar, pois já ocorria um processo de favelização recente próximo à estrada ferroviária e do rio Água Verde, no bairro Vila Guaíra e em diversos pontos do rio Belém. À época do Plano, a Companhia de Habitação do Paraná – COHAPAR já havia sido contratada para ajustar esse problema.

A seguir, o PPU traça a relação dos municípios vizinhos com Curitiba. As relações econômicas ainda não eram suficientemente estreitas, os municípios tinham uma economia agrícola, exceto Campo Largo com suas indústrias de cerâmica e São José dos Pinhais com seu núcleo industrial. Curitiba ainda era vista como o principal centro de abastecimento para o comércio atacadista, serviços hospitalares e universitários.

Destes municípios, São José dos Pinhais era a cidade que deveria ter mais atenção, pois seu sistema viário é estritamente ligado com as saídas de Curitiba e que se prolongam até o aeroporto. Além disso, o baixo valor dos terrenos limítrofes pode acarretar em ocupação desordenada e loteamentos

clandestinos. É recomendado que exista um planejamento territorial nas zonas limítrofes ao município de São José dos Pinhais, mesmo não havendo ainda um processo de conurbação. Pelo mapa da evolução da ocupação urbana é possível identificar que o crescimento se direciona ao município vizinho e que é preciso prever diretrizes para estas regiões.

A população de Araucária que trabalha na capital era relativamente alta já naquela época, além disso, o crescimento de Curitiba em direção a sudoeste pode levar a ocorrência de loteamentos. Curitiba também crescia para os limites de Almirante Tamandaré, Colombo e Piraquara.

Concluindo, o PPU alerta que o forte desenvolvimento urbano da capital pode acarretar no crescimento dos municípios vizinhos, e que se este não for planejado, poderia ocorrer de forma inorgânica. Portanto seria desejável que os municípios procedessem o seu planejamento territorial. Em suma, segundo o Plano, dois aspectos são fundamentais: o plano de urbanismo de São José dos Pinhais, procurando dialogar os sistemas viários intermunicipais; e convênios com os municípios de Araucária, Piraquara e Almirante Tamandaré para estabelecer zoneamento nas zonas limítrofes como áreas de expansão da capital, evitando assim a sua ocupação desordenada.

O Plano sempre caracteriza a porção sul e leste da BR-116 como uma área desprovida de infraestrutura básica, observada a dificuldade de drenagem das áreas alagadiças nos bairros Boqueirão e Vila Hauer, além da falta de estabelecimentos industriais e comerciais e consequentemente empregos. O loteamento sem controle do poder público acarretou em baixa densidade e custos onerosos à prefeitura. Foi então, que a partir de 1964, o poder público municipal assumiu o direito de examinar e aprovar projetos de loteamentos previamente ao registro em cartório.

No que concerne ao abastecimento de água e esgoto, o PPU estimou que 44% da população vivia na área onde se encontrava a rede de água (não necessariamente abastecida por ela), e 28% da população vivia na área coberta pela rede de esgoto. Mais uma vez, o documento preocupa-se com o abastecimento nas regiões menos favorecidas, como o Boqueirão e Cajuru.

O PPU reforça a importância que a Universidade e seus estudantes impactam na cidade, tanto na sua ocupação urbana quanto na sua presença catalisadora de eventos sociais.

As áreas de recreação e lazer eram escassas, era preciso prever equipamentos nos parques existentes e a valorização dos espaços através de pontos de coesão social de jovens. Os curitibanos careciam de uso e apropriação intensa do espaço público, como exemplo, o Plano cita a Rua XV.

O documento faz uma análise da paisagem urbana, relaciona os campos e capoeiras de matas de araucárias, sendo a araucária um importante símbolo. Aponta 15 áreas verdes, categorizando o aproveitamento para recreação de acordo com a idade. O Plano conclui que existe um déficit de áreas verdes em 140 hectares. As espécies de árvores utilizadas nas áreas públicas estariam corretas, pois são caducas e proporcionam sol no inverno e sombra no verão. Conclui que a grande extensão de área verde na época é ilusória, pois a densidade é baixa e os lotes são pouco ocupados, o que geram áreas verdes particulares e não públicas.

Após as análises objetivas da cidade, o PPU apresenta suas propostas que deve ir além da manipulação mecânica desses dados, já que estamos tratando de um organismo vivo, que possui crescimento orgânico e não orgânico. É preciso compreender que as articulações tem seus desejos subjetivos.

São propostos centros secundários para desafogar o centro principal, porém estes com objetivo de fortalecer a conexão que os habitantes tem com o centro principal, para que não haja fuga daquele espaço tão identificável em Curitiba.

Pelo grande crescimento, O PPU propõe que Curitiba tenha livre expansão sem os limitadores concêntricos de crescimento, como foi feito no Plano Agache. Foram criadas as linhas estruturais, que direcionam a expansão da cidade em escala e função. O documento desestimula a ocupação a leste da BR-116 devido ao solo de difícil compactação e mal drenado, estimulando a sul e sudoeste ao longo das linhas estruturais, com o já instalado crescimento orgânico.

A expansão urbana trabalhada no Plano Preliminar de Urbanismo nasceu de três hipóteses. A primeira trabalha com a via estrutural Sete de Setembro, no sentido sudoeste que se prolonga terminando em um centro secundário. A zona industrial ficaria em torno do contorno sul, o que mais tarde transformou-se na Cidade Industrial de Curitiba –CIC. A segunda hipótese implica na travessia do contorno sul e expansão para sul ao longo da BR-116, para isso seria conveniente prever nova posição para o contorno.

A terceira hipótese considera o insucesso do Plano permitindo exagerada densidade e ocupações clandestinas a leste da BR-116. Neste caso, a realocação da rodovia a leste do aeroporto, paralela e junto à estrada de ferro, trariam vantagens e facilidades topográficas, servindo também como avenida industrial. Este contexto apontado no PPU sobre proposta de realocação da rodovia, no que tange ao planejamento metropolitano em conjunto com as cidades da RMC, não cumpre com seu papel de desenvolvimento sustentável, já que as rodovias e ferrovias trazem consigo um caráter divisório. Este tópico será aprofundado na análise do plano mais a frente.

O Plano hierarquiza as vias da cidade com a finalidade de facilitar a implantação de pesquisas e projeções de tráfegos na cidade. Prevê que todas as rodovias de acesso tenham faixa de domínio de 60 a 70 metros, com balões de contorno, trevos e passagens em desnível. Para o Contorno Norte, é recomendado duplicação da rodovia com via local e parques paralelos para desfrutar da importância paisagística.

As vias rápidas estruturais são divididas a norte e a sul. A via estrutural norte é composta pela Avenida Paraná, que desemboca no centro, passando pela Praça Tiradentes e vai até o bairro Mercês pela Rua Desembargador Motta. A via estrutural sul inicia-se no Cajuru, na atual Av. Presidente Affonso Camargo, bifurca-se pela Avenida Sete de Setembro e Visconde de Guarapuava, passa pela Avenida República Argentina e chega até o Capão Raso. A bifurcação é proposital para criação de um reloteamento que seria compatível com o uso central. A via que conecta as duas estruturais é a Avenida Mariano Torres, por onde passa o canal do Rio Belém. Mais uma vez,

mesmo que fora do alcance dos olhos, o Rio Belém aparece como elemento de ligação de importantes eixos da cidade.

Segundo o PPU, essas vias estruturais deveriam ter largura constante com duas faixas rápidas e uma lenta em cada sentido, possuir cruzamentos a pelo menos 300 metros de distância por viadutos e não possuir semáforos. As vias estruturais, além de servirem os centros secundários, não se confundem com as vias locais e lentas do centro, que priorizou um anel em sentido horário, de onde partem e chegam ruas que alcançam a Rua XV de Novembro, sem cruzá-la. O Plano propõe a Rua XV prioritariamente para pedestres.

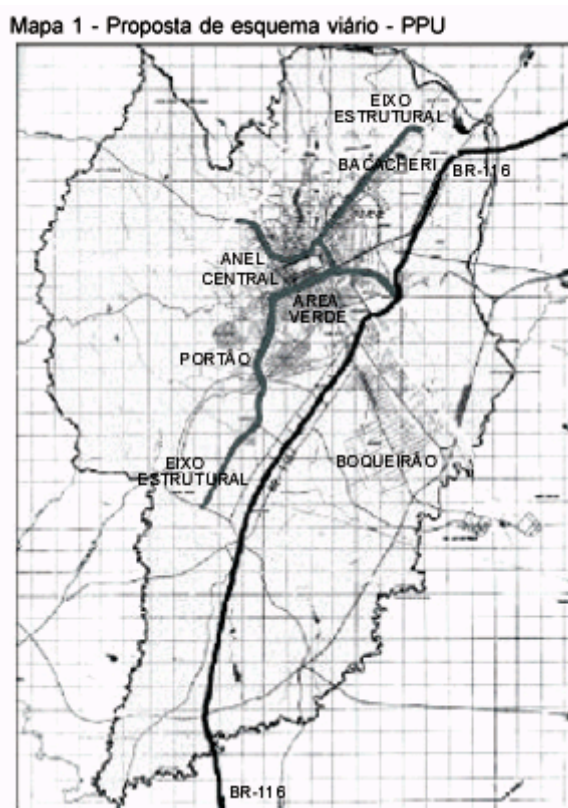


Figura 4 - proposta de esquema viário do PPU
Fonte: Scielo²

O zoneamento considerou a topografia, a paisagem e criação de alguns setores específicos que permite maior diversidade na cidade. As zonas residenciais foram divididas em cinco ZR1, ZR2, ZR3, ZR4 E ZBD.

A ZR1 considerava habitação unifamiliar e densidade máxima de 120hab/ha. A ZR2 permitia habitação unifamiliar e coletiva com prédios de igual

² Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104-44782001000100008&script=sci_arttext. Acesso em 3 dezembro 2015.

altura de forma que garanta boa insolação aos apartamentos e garantia de área verde para os moradores do quarteirão, essa zona permitia 200hab/ha. A ZR3 é ainda mais adensada, com 400hab/ha e permitido habitação coletiva, sendo que no térreo e sobreloja era admitido comércio e a conservação de grandes áreas verdes na região. A ZR4 era uma zona de habitação popular, com habitação unifamiliar, em série e coletiva com 4 a 6 pavimentos, densidade de 300hab/ha e estímulo de construção sobre pilotis para aproveitamento do térreo para recreação. A ZBD (zona residencial de baixa densidade) era proposta a leste da BR-116, não sendo permitidos novos loteamentos, somente a formação de sítios, chácaras e áreas recreativas com densidade de 100hab/ha. Os lotes deveriam ter no mínimo 750m² e seria possível a implantação de agroindústrias e pequenos artesanatos.

As zonas residenciais também permitiam estabelecimentos de ensino, bibliotecas, instituições culturais, museus, edifícios recreativos e de culto, estabelecimentos de assistência médica, laboratórios de análises e hotéis, comércio vicinal, recreação coberta e serviços públicos.

Para o comércio foi mantido o destaque para o centro tradicional como atração de emprego, porém seria preciso melhorias no uso do seu espaço, para isso o Plano propõe estimular maior utilização do lote através do seu reloteamento. Propõe que os estacionamentos fiquem em pátios internos, aumentando a área de vitrine. A predominância da rua de pedestres que já englobaria os principais pontos de encontro dos curitibanos também é tratada neste capítulo. O PPU sugere que sejam implantados centros secundários para abastecer a população, sendo que cada um deles deveria atingir a necessidade do bairro. A zona de tendência comercial (ZC3) comporta atividades também encontradas no centro, permitindo residências. As zonas preferencialmente comerciais (ZC4) permitem depósitos e certas fábricas que não sejam nocivas, pois também seriam permitidos comércios e atividades de trabalho.

O PPU considera uma excelente iniciativa a construção do Centro Cívico. Propõe que repartições públicas e outros escritórios ligados à administração pública também possam ser instalados nesta área, e para isso considera o eixo que conduz ao Centro Cívico e a área imediatamente ao redor como parte do setor.

Para a qualidade paisagística, o PPU propõe que sejam criadas áreas verdes para suprir a demanda da projeção da população futura, e que haja uma revisão dos critérios na escolha das espécies para arborização urbana, levando em conta o gabarito e a necessidade do verde. Incentiva a criação de uma equipe relacionada aos problemas de áreas verdes, que estabeleceriam critérios para escolha de espécies nativas e a possível criação de um horto municipal.

O documento também recomenda que sejam examinados os elementos de comunicação visual, tais como, sinalização de trânsito, publicidade, uniformes e veículos da polícia e corpo de bombeiros, numeração de casas, cestas de lixo, estações ferroviária e rodoviária, etc.

Para evitar a ocupação desordenada, o PPU recomenda que a prefeitura faça uma análise e aprove de acordo com padrões pré-estabelecidos os pedidos de loteamento, além da possibilidade de reloteamento para os casos de desapropriação em áreas de interesse da prefeitura ou para melhorar a infraestrutura geral da cidade, sem custos muito altos.

Na época existiam três estruturas municipais que desempenhavam papéis parecidos e muitas vezes as atribuições eram entrecruzadas e incompreendidas. O departamento de urbanismo tinha a função de planejar, bem como a Urbs, e o departamento de obras tinha a função de executar obras viárias, também função da Urbs. Para desembaraçar as funções, o PPU propõe que o departamento de urbanismo seja responsável pela aprovação, cadastro e fiscalização de obras particulares, elaboração e acompanhamento do plano diretor. O departamento de obras ficaria responsável pela execução de pavimentação e de edifícios públicos. E a Urbs ficaria responsável pelo planejamento, projeto, empreendimento e execução de obras especiais.

A participação da sociedade é de extrema importância no planejamento da cidade, portanto é recomendado que a prefeitura divulgue e estimule o apoio. Com base nisso, em 1965 foi criado o Seminário Curitiba de Amanhã (GNOATO, 2006), que reuniu arquitetos, engenheiros, empresários, membros da sociedade, a UFPR, profissionais liberais, entidades de classe (principalmente a Associação Comercial do Paraná-ACP) na discussão das propostas.

4.3.1 A implementação do Plano Preliminar de Urbanismo:

A lei que originou o Plano Diretor de Curitiba é a lei nº2828 de 10 de agosto de 1966, com o Plano Preliminar de Urbanismo entregue em 1965, os próximos passos que Curitiba deu em direção à sua implementação já foram logo sentidos. Neste mesmo ano foi criado o IPPUC (inicialmente APPUC) com a finalidade de transformar o PPU em Plano Diretor de Curitiba e, posteriormente, gerenciar sua implantação. Ainda em 1965, o prefeito convocou uma série de seminários para expor o plano às elites profissionais e econômicas e os segmentos organizados das classes populares, com a finalidade de esclarecer à população em geral os objetivos do plano e também acolher críticas e sugestões pertinentes (OLVEIRA, 2014). Desses seminários surgiram a criação do setor histórico no centro da cidade e a Av. Marechal Floriano Peixoto como eixo estrutural no lugar da Av. Paraná à Av. República Argentina, como originalmente. Ou seja, seguir o crescimento da cidade no sentido noroeste-sudeste invés do nordeste-sudoeste.

Esta última sugestão propõe que as indústrias sejam integradas à paisagem urbana disseminando-as em toda a cidade, exceto as poluentes. Por fim, esta solução não foi utilizada, apesar de que este projeto alternativo acabou sendo reconhecido como inteiramente válido pelos urbanistas locais (OLIVEIRA, 2014).

Em 1966 a 1971, a gestão municipal virou. Omar Sabbag, engenheiro sanitaria por formação, pretendia realizar obras públicas de saneamento, abastecimento de água e drenagem, e não se comprometia de forma alguma com o novo urbanismo gerado no Plano Diretor. Nesta fase, o IPPUC foi o órgão que menos recebeu incentivo e foi o menos ativo na prática. Porém, por trás de toda a rotina teórica, o instituto procurou capacitar seus profissionais e documentou uma série de produções nacionais e internacionais que referenciassem as propostas do plano. Também realizou pesquisas e elaborou projetos e detalhamentos na esperança de serem implantados.

Todo o tempo destinado aos projetos que não saíam da estrutura do IPPUC foi oportuno com o novo prefeito de 1971 a 1975, Jaime Lerner, que foi ex-presidente do IPPUC e totalmente identificado com o plano. Dessa forma, a implementação ocorreu de forma rápida e sem oposição.

Neste primeiro mandato de Jaime Lerner foram implantadas a criação do setor histórico do centro, criação da Cidade Industrial de Curitiba-CIC, rua XV para pedestres e as vias estruturais com sistema trinário.

O principal catalisador de indução do crescimento da cidade era o sistema viário, que de forma linear conduzia para onde o desenvolvimento da cidade deveria se direcionar. Essa é a marca do planejamento urbano de Curitiba, o sistema trinário que se configura como elemento de localização espacial e expressivo referencial.

Esta peculiaridade de Curitiba foi concebida no sentido nordeste-sudoeste (da Av. Paraná à Av. República Argentina) e leste-oeste (da Av. Presidente Affonso Camargo à Av. Sete de Setembro). Estas regiões combinariam o tripé integrado do sistema viário, transporte de massa e uso do solo. A composição do sistema trinário dos Eixos Estruturais configura-se da seguinte forma:

- Avenida central: dotada de transporte público em uma canaleta exclusiva e vias marginais de cada lado, com grande adensamento populacional, aproveitando a infraestrutura criada;

- Vias paralelas: de tráfego rápido, uma sentido ao centro e outra sentido ao bairro, também com grande adensamento populacional.

A proposta original de adensamento era a construção de apenas três torres residenciais em cada quadra, com grande recuo em relação aos limites do terreno e o restante preenchido por parques e áreas verdes de lazer (OLIVEIRA, 2014), configurando uma paisagem única além de tornar as edificações saudáveis, com respiros, ventilações e insolação. As estruturais teriam crescimentos diferentes ao longo do seu direcionamento, pois naturalmente surgiriam locais onde a concentração da população seria maior. Nesses locais estariam os subcentros, que apoiariam e desafogariam o centro principal, preservando também o centro histórico. A ênfase era o transporte coletivo, em detrimento do transporte individual.

A proposta inicial foi alterada transformando a cidade na paisagem que existe agora. As estruturais combinam o grande gabarito, com forte adensamento, transporte de massa, concentração comercial e o Plano Massa

do ano de 2000, que definiu a tipologia dos embasamentos na avenida central formando galerias cobertas públicas, para aumentar a área de passeio dos pedestres (OBA, 2004).

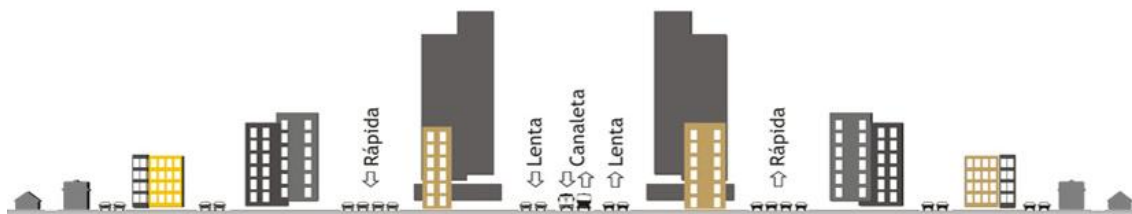


Figura 5 - Sistema trinário
Fonte: site Biocidade³

Além das obras dos Parques Barigui, São Lourenço, da Barreirinha e do Iguaçu, o fechamento da Rua XV para passagem somente de pedestres foi marcante para a cidade. Foi outra polêmica, pois os comerciantes acostumados com o fluxo de carros que a princípio lhes dariam maior visibilidade e consequentemente maiores vendas opuseram-se à pedestrianização, alguns deles já munidos de advogados para promover o embargo judicial da iniciativa. Foi, portanto, que na noite da sexta-feira 19 de maio de 1972 (aproveitando o recesso do final de semana), que a prefeitura iniciou os trabalhos. Que agora é a mundialmente conhecida e recriada em várias cidades, Rua das Flores.

Uma obra de grande vulto para a capital foi a Cidade Industrial de Curitiba, que coube à Urbs. Instaurada pela Lei Municipal nº4.199 de 1972, sua implementação ocorreu a partir de 1973, com base em projeto de zoneamento urbano elaborado por Jorge Wilhelm (OLIVEIRA, 2014). Todo o processo de desapropriação, urbanização e o repasse para a iniciativa privada dos terrenos do futuro distrito industrial, foram papéis que a Urbs desempenhou. Com o crescimento deste projeto, houve um desdobramento da Urbs, criou-se a CIC S.A. Os terrenos urbanizados então seriam revendidos às indústrias que quisessem se instalar em Curitiba e àquelas que já estavam no município, porém sem espaço para expansão.

³ Disponível em <http://www.biocidade.curitiba.pr.gov.br/indexpt.html>. Acesso em 1 novembro 2015.

Cabe aqui mencionar que os jogos políticos são ávidos e ligeiros. Desde a criação da Urbs em 1963, sua direção era feita por um conselho de investimentos de oito membros e fiscalizada por um outro conselho de três membros. Um dos conselheiros de investimentos era indicado pela Federação das Indústrias do Estado do Paraná-FIEP e um dos conselheiros de fiscalização era indicado da ACP. Mesmo quando tornou-se CIC S.A., os conselheiros mantiveram-se.

A mão inversa também foi privilegiada. Assim como os empresários garantiram sua representação na administração pública, os planejadores também foram representados dentro dos empreendimentos industriais. Saul Raiz, Cassio Taniguchi e Karlos Rischbieter, foram membros de conselhos de importantes empresas nacionais e internacionais instaladas na CIC (OLIVEIRA, 2014).

A próxima gestão foi de Saul Raiz em 1975 a 1979, era o sucessor de Jaime Lerner, portanto compatível com o andamento do novo urbanismo. Raiz promulgou uma nova Lei de Zoneamento, a de nº5.234 de 10 de dezembro de 1975 e o Decreto nº882 do dia seguinte, que definiu novos parâmetros de construção para as vias prioritárias. Esta lei foi elaborada em segredo pelo IPPUC e enviada à câmara para ser votada em regime de urgência, ao contrário da discussão em torno do Plano Diretor de 1966 que teve total transparência (OLIVEIRA, 2014).

Essa postura entrou em confronto com os interesses privados, o que gerou o primeiro envolvimento da ACP nas questões administrativas públicas. Sua preocupação era com o transtorno que viriam com as empresas que já haviam adquirido imóveis nas regiões afetadas e que em face da nova lei, já não poderiam utilizar os mesmos direitos. Sem sucesso, a lei continuou vigorando na sua nova forma.

Através da Lei Estadual nº6.517 de 1975, foi criada a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba – COMEC, que tem como princípios: promover, elaborar, aprovar, fazer cumprir e controlar o planejamento integrado da região; promover, coordenar e elaborar estudos, projetos e programas, harmonizando-os com os das diretrizes do planejamento regional; coordenar os serviços comuns de interesse metropolitano empreendidos pelo estado e

municípios da região; estabelecer diretrizes e normas para os planos municipais de desenvolvimento, bem como colaborar com os municípios em sua elaboração, visando a sua adequação ao planejamento integrado da Região Metropolitana; entre outros.

Na segunda gestão de Jaime Lerner (1979-1983), a Rede Integrada de Transportes-RIT foi criada com o intuito de propiciar o uso integrado das diversas modalidades de ônibus. E a área cultural, junto à Fundação Cultural de Curitiba também ganhou importância.

Em 25 de março de 1980, o Decreto nº247 foi expedido e deveria conter as mudanças nos critérios de ocupação nos eixos estruturais. Porém, em 10 de abril de 1980, realizou-se uma reunião nas dependências da ACP, da qual participou o presidente da entidade, o prefeito e outras entidades relacionadas ao setor imobiliário. Duas semanas após este encontro, em 25 de abril foi emitido o Decreto nº399/80 que anulava seu antecessor, dispondo sobre a ocupação dos eixos estruturais com critérios muito benéficos ao capital imobiliário. Taxas e coeficientes de ocupação aumentaram, chegando a serem triplicados em relação ao decreto anterior (OLIVEIRA, 2014).

As consequências são sentidas hoje. O adensamento é tão forte que as edificações já não tem ventilação e insolação suficientes e o esgotamento do sistema viário e transporte público é evidente.

No mesmo ano, foi concedida à Same-Administração e Empreendimentos Ltda a autorização para ocupar na sua integridade, a antiga Metalúrgica Marumby, para construção do shopping center Mueller. Pouco tempo antes, outro incorporador pretendia realizar projeto semelhante ali, porém sua solicitação foi negada com base na legislação do uso do solo. Ao que parece, esta polêmica iniciou-se já no governo de Saul Raiz.

Durante os anos de 1983 a 1988, a administração municipal mudou seu foco com o novo governo do PMDB. Agora com apelo social, os governantes realizaram uma série de programas de creches, mercados populares, recuperação de menores abandonados, etc. A agência mais importante deste período foi a Urbs, que passou a ser gerenciadora do

transporte coletivo, com um ambicioso projeto de criação de uma frota pública (OLIVEIRA, 2014).

O prefeito Mauricio Fruet (1983-1985), enviou um anteprojeto de lei que previa a delimitação de áreas ociosas para fins de tributação diferenciada, com objetivo de estimular o desenvolvimento em terrenos que já continham a infraestrutura instalada, porém ainda inativos, o que desencadeia o processo de especulação imobiliária. É o instrumento de IPTU progressivo no tempo, hoje previsto no Estatuto das Cidades, a lei nº10.257/01. Objetivando seus interesses, a ACP interveio conseguindo vetar o anteprojeto de lei.

Mauricio Fruet conseguiu base municipal para criar condições de abertura de duas Comissões Parlamentares de Inquérito-CPI, a do IPPUC e a do shopping Mueller.

A área do shopping Mueller estava localizada no Setor Especial de Interesse de Preservação, não poderia ocorrer nenhuma alteração sem que fosse ouvida uma comissão especial, o qual não ocorreu. O mesmo se verificou no Conselho de Zoneamento, que não foi ouvido para deferir ou indeferir a ocupação do empreendimento.

A legislação estabelecia área máxima de 10 mil metros quadrados para usos similares, o shopping conta com mais ou menos 88 mil metros quadrados atualmente. O conselho deliberativo do IPPUC não se pronunciou a respeito do projeto que veio a ser aprovado. Portanto, ficou provado que a concessão do alvará foi inteiramente ilegal, levando a CPI a responsabilizar os ex-prefeitos Jaime Lerner e Saul Raiz, bem como os dirigentes do IPPUC. Nenhuma investigação foi feita sobre a Same e a CPI do IPPUC jamais foi concluída (OLIVEIRA, 2014).

A gestão de Roberto Requião (1986-1989) teve um grande desgaste com os comerciantes. As vias prioritárias que deveriam ser de escoamento de veículos às estruturais, foram pouco a pouco ocupadas por comércio com liberação indevidas de alvarás, impedindo assim o livre trânsito. As Ruas Brigadeiro Franco, Desembargador Motta, Francisco Rocha, Mariano Torres, Ubaldino do Amaral, Mauá, Augusto Severo, José de Alencar, Bom Jesus, Almirante Tamandaré, Engenheiro Rebouças, Brasília Itiberê, Treze de Maio,

Martim Afonso, Padre Agostinho, Inácio Lustosa, Presidente Carlos Cavalcanti e Lysimaco Ferreira da Costa, eram algumas das vias prioritárias que não deveriam receber comércio em alguns de seus trechos. Notadamente, todas essas ruas possuem larga escala de comércios atualmente.

Em 1986 são criadas as primeiras leis para preservação das áreas verdes do município, com a finalidade de protegê-las da especulação imobiliária.

Em 1988, o presidente do IPPUC reuniu-se com a ACP para explicar os objetivos do Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano-PMDU, que visava resgatar a estrutura policêntrica para evitar a saturação do centro tradicional. A ACP viu com bons olhos, pois iriam aumentar o número de comércios bem como a quantidade do número de pavimentos dos edifícios.

Logo em seguida, na terceira gestão de Lerner (1989 a 1992), os decretos que dispunham sobre o policentrismo foram anulados. Isso inquietou os empresários que já estavam com alvarás em andamento, que no final foram bem sucedidos por meio de uma ação conjunta da Ademi, Secovi, IPPUC e Secretaria Municipal de Urbanismo.

A ACP, Ademi, Sinduscon e Secovi estiveram presentes em outros momentos de definição da legislação do uso do solo, influenciando a formatação final, contudo suas participações sempre foram informais e temporárias.

Em 1990, os problemas do grande adensamento das estruturais já eram sentidos. Para desencorajar a saturação dos eixos, era preciso fomentar a ocupação em outras áreas com infraestrutura instalada. O déficit habitacional também era outro fator que incomodava a administração pública e a sociedade em geral, invasões em terras públicas ocorreram principalmente nos grandes terrenos da CIC.

Na tentativa de eliminar os dois problemas, a gestão de Jaime Lerner pôs em prática o instrumento do solo criado. Esta lei previa, para as propriedades localizadas nas áreas da cidade em que se queria fomentar a ocupação, a possibilidade de aumentar em 15% o potencial de aproveitamento do terreno, além de ampliar dois andares. Para tanto, os construtores deveriam

pagar uma taxa ao município, que iria para um fundo de habitação gerida pela municipalidade. Portanto, em 19 de dezembro de 1991 foi promulgada a Lei nº1.841, a Lei do Solo Criado, que foi regulamentada pelo Decreto nº86/93.

Esta gestão foi marcada por grandes obras urbanas, como a Ópera de Arame, o Jardim Botânico, a reforma do Mercado Municipal, a Rua 24 horas e as estações tubo dos populares ônibus Ligeirinho. Oliveira (2014) afirma que a espetacularização do urbanismo atingiu seus objetivos, pois a cidade reatualizou a sua vanguarda urbanística, reforçou o turismo e conferiu aos seus administradores a imagem de eficiência.

Outro fator que rendeu muitos pontos foi a inserção da política ecológica, com o programa de reciclagem do lixo, em que a população trocava o lixo reciclável por hortifrutigranjeiros e/ou vales-transportes. Assim, a prefeitura economiza nos gastos com a coleta e seleção de lixo e também motiva a sociedade quando a inserem como parte ativa e participativa em um projeto comum à cidade. Neste mesmo contexto, foi criada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente-SMMA, que foi a agência mais influente no período.

Nos anos 1990 muitos parques e bosques foram inaugurados. Nestas mesmas décadas, Curitiba foi notada como a “cidade ecológica”, condecorada com prêmios no Congresso Mundial de Autoridades Locais para um Futuro Sustentável e pelo *International Institute of Energy Conservation - Award for Achievement in Global Energetic Efficiency*, devido ao modelo de transporte coletivo (OLIVEIRA, 2014).

A cidade desfrutou de muitos benefícios do planejamento urbano com políticas públicas e participação da comunidade que garantiu o sucesso das campanhas e do slogan da “capital ecológica”. Este conceito foi concebido e sendo construído durante anos, formatando relativa identidade para o município. Porém, na última década e na década que se segue, notou-se o enfraquecimento desta identidade, o desordenamento na sua gestão urbana e a questão ambiental não foi assiduamente trabalhada.

A CIC S.A. foi transformada na Companhia de Desenvolvimento de Curitiba, com promoção do desenvolvimento econômico local, aprofundando o seu envolvimento com a industrialização.

Um fator que transformou a região norte da cidade e que leva seus resquícios de influência até hoje é a via de ligação entre o norte da CIC com o centro da cidade, a Conectora Cinco. Sua função inicial era de comportar os trabalhadores da CIC em habitações populares em meio aos comércios. Num clássico exemplo de desarticulação da cidade formal com a realidade instalada e num contexto de déficit habitacional, o eixo estrutural que liga Curitiba à CIC, apresentava características de zona rural, que foi instantaneamente urbanizada, aumentando expressivamente o seu valor.

Atualmente conhecido como Setor Estrutural Nova Curitiba, as Ruas Deputado Heitor Alencar Furtado, Professor Pedro Viriato Parigot de Souza e Monsenhor Ivo Zanlorenzi, formam o sistema trinário. A mesma conformação observada nos outros eixos estruturais (à exceção da Av, Marechal Floriano Peixoto) é repetida neste setor, ou seja, habitações de alto padrão que tiveram seus terrenos especulados pelo setor imobiliário. A diferença é que os empreendimentos deveriam obedecer recuos maiores proporcionais à sua altura e estabelecer áreas verdes, então o bairro Mossunguê adquiriu novas características, recebendo o apelido de “Ecoville”. Uma grande alusão ao projeto inicial previsto pelo PPU para as estruturais. Porém, são poucos os privilegiados a viverem em meio a grandes áreas verdes em habitações de qualidade.

A respeito do planejamento integrado da região metropolitana, em 1992 o Poder Executivo de Curitiba declarou que alguns impasses urbanos da capital só tem solução mediante projetos de âmbito regional. Em 2000, decidiu-se iniciar um novo Plano de Desenvolvimento Integrado na região metropolitana coordenado pela COMEC. Este Plano foi objeto de uma agenda de debates, porém não chegou a ser regulamentado em âmbito estadual.

4.3.2 A análise do Plano e suas consequências:

O Plano Preliminar de Urbanismo quantifica muitos dados, disponibilizando a relação área verde/habitante, previsão de automóveis circulantes no futuro, densidade demográfica, prestadores de serviços públicos, expansão da cidade em termos de área, etc. Esses dados dão subsídios para compreender a situação atual da cidade e dão a possibilidade de prever propostas para o bom desenvolvimento.

O limite sempre imposto pelo documento é a porção leste da BR-116, que já carecia de infraestrutura e, portanto, serviu como limitador no espaço físico, não sendo incentivado mais nenhum tipo de ocupação na área. Caso houvesse descontrole do poder público em novos loteamentos nesta região, foi trabalhada uma hipótese de transferência da BR-116 para leste da cidade, numa boa tentativa de incluir esta população no tecido urbano de Curitiba, porém gerando uma consequência ruim para os municípios vizinhos que teriam que enfrentar a marginalização dos loteamentos lindeiros à rodovia. Essa hipótese só empurraria o problema para o município vizinho, e com maiores dificuldades de saná-lo.

Nelson Rosário de Souza (2001) afirma que a seleção não natural de fluxos migratórios que Curitiba recebeu, trouxe como consequência a segregação social que teve como ponto de partida o Plano Preliminar de Urbanismo. Segundo Souza (2001), a não inclusão da representatividade da população mais pobre nas estatísticas que foram utilizadas do TRE deu início à sua “invisibilidade” no Plano. Ainda relata que o PPU se contradiz quando observa a carência dos bairros a sul e leste da BR-116 e os exclui da análise, considerando como um fator insignificante. O Plano não recomenda o investimento na região, portanto não teria previsão de infraestrutura necessária para atender à população já existente. Os bairros do Boqueirão, Hauer e Cajuru ainda sofrem com essa decisão que foi tomada há 50 anos.

De acordo com o mapa da evolução da ocupação da cidade, até 1966, além do crescimento nordeste-sudoeste, temos o crescimento sentido noroeste-sudeste acompanhando a Av. Marechal Floriano Peixoto. Atualmente, a avenida conta com o mesmo tipo de transporte público das estruturais e é um importante acesso ao município de São José dos Pinhais, contudo, teria sido de grande valia se os Planos tivessem mantido três estruturais principais e não

somente duas, atendendo a população que já se encontrava instalada nessas regiões. Além da preocupação em levar a infraestrutura necessária, alguns problemas ambientais poderiam ter sido evitados, como a ocupação desordenada nos bairros do Cajuru, Uberaba e Boqueirão com despejo de esgotos sem tratamento e que pressionam as bacias do Rio Iguaçu, Ribeirão das Padilhas e do Rio Belém.

O modelo de planejamento que Curitiba adotou caracterizado pelo modernismo, em que os problemas sociais são dissipados pela mera organização espacial da cidade, como já dito anteriormente, deixou rastros de como o seu funcionalismo era pretensioso.

De fato a organização espacial é um grande instrumento para conter uma parcela da população em um tempo determinado. Sua funcionalidade é duvidosa quando trabalhada isoladamente, é preciso desenvolver programas econômicos, sociais e ambientais para atuarem em conjunto, abrangendo e integrando todas as áreas da cidade considerando as suas especificidades. O PPU deixou de atender uma parcela da população menos favorecida, tornando o espaço a leste da BR-116 como uma malha alheia ao tecido urbano à medida que só foram consideradas as outras áreas da cidade no planejamento. Portanto, o Plano Diretor tem o grande poder de distinguir as áreas “boas” e “ruins” de um município e quando mal direcionado, intensifica o processo nas partes.

É preciso ter grande cuidado ao optar pelo desenvolvimento e estagnação dentro das partes de um município, pois de uma forma ou de outra, tudo é integrado. O desenvolvimento seja ele econômico, ambiental, lazer ou social, deve ser sempre estimulado em diferentes escalas e tipologias, de acordo com a vocação natural da região.

A configuração da paisagem nas vias estruturais com forte adensamento e gabarito e o Plano Massa transformaram a proposta original. Portanto, não existem mais aglomerações de comércio, e sim linearidade de comércio, já que eles acompanham todas as vias estruturais no seu embasamento. As edificações possuem pouca ou nenhuma área de ventilação nas suas laterais para o aproveitamento máximo do terreno em termos de área construída, então não existem respiros de áreas verdes de recreação e lazer. O

privilégio do transporte de massa não é expressivamente utilizado por quem habita nos eixos estruturais, pois esta atualmente utiliza muito mais carros particulares do que o transporte público. É de se pensar por que Curitiba é a capital brasileira com maior proporção de carros por habitante.

O slogan da “cidade ecológica” pode ter sido realmente um slogan. A “integração do homem à cidade” que foi tão difundida na cidade modelo, nacionalmente e internacionalmente, tocou os habitantes no seu nível de orgulho ao ver tantas transformações da pacata capital à projeção mundial. Mas com um olhar mais clínico entende-se que o município esconde muitos de seus problemas-virtudes. O principal marco do urbanismo da cidade, as vias estruturais, que estão diariamente conectadas com o olhar e uso dos habitantes, não tem referências com o meio natural. A arborização das ruas dá a sensação de se viver numa cidade ecológica, porém não dá o suporte suficiente para concentrar aquela informação no cotidiano do habitante.

Da mesma os rios canalizados e fora da visual e participação cotidiana dos cidadãos. É possível que o habitante possa se apropriar de algo que ele não vê e portanto não compreende? Dessa maneira, é possível que ele defenda os recursos da sua cidade?

Por outro lado, o PPU teve êxito quando recomendou que os municípios vizinhos e que tem relação com a capital prevejam seus planejamentos, sobretudo São José dos Pinhais que tem forte relação com Curitiba. Tamanha importância dessa articulação, que em 1973 a RMC foi criada.

O PPU previa um planejamento que suportasse até 3.500.000 habitantes, porém no ano de 1990 já se notava um déficit habitacional, sendo que a população total chegava a 1.285.000, a metade prevista no PPU para a mesma década. Parte disso deve-se às mudanças estabelecidas no plano original, como o grande adensamento dos eixos estruturais com edifícios de alto padrão, em que as terras ficaram à espera de novas construções por anos, em típico processo de especulação imobiliária. Em meados da década de 1980 aos anos 2000, houve maior espraiamento da ocupação da cidade, conforme o mapa da evolução da ocupação urbana. Isso demonstra que as outras áreas

da cidade que não vivenciavam a mesma valorização imobiliária foram enormemente ocupadas em termos de espaço e não de densidade.

Esse fato recai sobre o desgaste público em levar a infraestrutura a essa população de baixa densidade, que ocupam grandes áreas a preços exorbitantes, se comparado a uma região com grande adensamento, e que atende ao mesmo número de habitantes em pouco espaço.

As decisões tomadas que modificam toda a estrutura da cidade, por mais que lhe confira identidade e publicidade internacional, como o caso das estruturais, influenciam toda a vida urbana. Parte do mérito da “cidade modelo” é dado às cidades vizinhas, que pagaram o preço pelos elementos que fizeram Curitiba ser tão popular.

No caso das estruturais que comportam residências de alto padrão em detrimento do plano original, que dispunha essas regiões para um misto de habitações de variadas rendas, forçou a população mais pobre a se dirigir a outras áreas da cidade e até mesmo às cidades vizinhas.

A deturpação do plano original no que concerne à Conectora 5, trouxe grandes avenidas praticamente vazias de pedestres. A localização dos comércios que estão voltados para as ruas externas do sistema trinário, impede a integração com os passageiros dos transportes coletivos e com o núcleo residencial. Este reforçado pelos muros e grandes condomínios clubes em que os moradores não precisam utilizar a cidade para satisfazer as suas necessidades, e também pelo fato de que não há espaços públicos como praças. Segundo Olga Lúcia Firkowski, do departamento de Geografia da UFPR, em entrevista à Gazeta do Povo (2011), as pessoas que ali residem não querem formar um bairro, mas sim se proteger dele.

Este processo é verificado em muitas outras regiões de Curitiba, a fim de elitizar e demonstrar por meio da arquitetura, a segregação social que existe, traduzindo a intolerância de quem vive nas áreas urbanas, afirma Firkowski (2011).



Figura 6 - Grande avenida vazia de pedestres
Fonte: Google

A relativa identidade da “capital ecológica” deve-se a uma série de fatores de ordem social e econômica que geraram consequências ambientais e não sustentáveis à cidade. A implementação de um Plano não depende somente do contexto político, mas também do sistema capitalista que estamos inseridos, as articulações são mais criteriosas e manipuladoras, sobretudo no quesito da propriedade, da terra. Dessa forma, os fenômenos sociais surgem como um rasgo no tecido urbano, sem previsão dentro do Plano Diretor, pois este se dirige à cidade “legal”, “formal”. O comércio ilegal, os loteamentos clandestinos, as invasões não são considerados no processo de planejamento, podendo exercer poder de veto sobre determinada reforma urbana, até mesmo inviabilizando muitas diretrizes de um Plano. Uma utopia urbana que não deve mais ser idealizada.

4.4 Plano Diretor de 2004 – Adequação ao Estatuto das Cidades

O Estatuto da Cidade é uma Lei Federal de nº10.257 publicada em 2001, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Brasileira. Esta lei tem como princípios nortear o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

Suas diretrizes gerais são a garantia do direito a cidades sustentáveis, gestão democrática por meio da participação da população, planejamento do

desenvolvimento das cidades, proteção preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, entre outras, com a ideia central da Função Social da propriedade e da cidade.

O Estatuto da Cidade cria instrumentos de gestão do solo urbano, de forma que seu manejo contribua para o desenvolvimento e ordenamento do território, a exemplo do Plano Diretor, instrumento reforçado pela Lei Federal, e segundo ela, a revisão do Plano deverá ser feita a cada dez anos.

A Lei do Plano Diretor de 2004, com as adequações do Estatuto da Cidade, foi publicada em 16 de dezembro de 2004 sob nº11.266.

Os estudos iniciaram-se já em 2001, sendo que a Prefeitura Municipal promoveu debates em conjunto com a Câmara Municipal, reunindo vereadores, representantes da comunidade, associações e entidades de classe e das prefeituras da Região Metropolitana, para debater os novos instrumentos instituídos pelo Estatuto da Cidade.

Curitiba já dispunha de legislações em vigor que iam ao encontro dos instrumentos previstos pela nova Lei Federal, como o Plano Diretor de 1966, as leis de Parcelamento do Solo, a lei de Zoneamento e Uso do Solo, a lei de Instrumentos de Política Urbana, lei de Incentivos Construtivos aos Programas Habitacionais de Interesse Social, decreto de Incentivos à preservação de áreas verdes e lei de Transferência de Potencial Construtivo.

Em 2003 reuniu-se o Conselho Consultivo do IPPUC-CONSECON, formado por técnicos da Instituição, representantes da sociedade civil, universidades, órgãos públicos federais, estaduais e municipais e Câmara de Vereadores para deliberação do trabalho para a Prefeitura Municipal dar continuidade.

Após constituir novos grupos de estudo, que resultou em documentos técnicos para subsidiar as propostas de adequação, a Prefeitura disponibilizou estes para o CONSECON e também para a sociedade em geral.

Para que todos pudessem debater sobre as adequações, foram realizadas audiências públicas e delimitado um prazo para que as entidades indicassem os temas que assumiram. O Sinduscon assumiu os temas sobre a “Outorga Onerosa e Transferência do Direito de Construir” e “Parcelamento,

Edificação ou Utilização Compulsórios”. A FIEP responsabilizou-se sobre os temas “Diretrizes Econômicas” e “Mobilidade Urbana”.

Ainda em 2003, a Prefeitura lançou de meios de divulgação diversos, através da internet, imprensa, informativos e folhetos distribuídos nas Administrações Regionais. Foram realizadas outras diversas audiências públicas nas Ruas da Cidadania, no Sinduscon, na Câmara Municipal e na Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Destas audiências, apresentaram-se as seguintes propostas:

- a) Criação de um Conselho Municipal de Desenvolvimento, reunindo representantes da sociedade civil e do poder público municipal;
- b) Adoção de um estatuto único para a Região Metropolitana, a fim de racionalizar habitação, saúde, educação, meio ambiente, recursos hídricos e o uso das estruturais e equipamentos existentes;
- c) Estímulo à participação social de pequenas empresas;
- d) Elaboração de diretrizes para uso da água tratada, com substituições e reaproveitamento da água pluvial;
- e) Subsídios para manutenção de áreas verdes, como forma de impedir a ocupação urbana que prejudique o meio ambiente.

Os instrumentos de política urbana incorporados no Plano Diretor foram os seguintes:

- a) Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios: visando a função social da propriedade, os lotes que não tiverem edificações com a área de construção mínima prevista pelo Plano, ou que não tiverem nenhuma construção à espera de sua valorização imobiliária, podem vir a sofrer este instrumento a fim de evitar vazios urbanos e especulações imobiliárias em áreas com infraestrutura já instalada. Evita-se assim o desordenamento do espaço e as ocupações irregulares pelo déficit habitacional que estes lotes viriam a causar. Aqui cabe a utilização do instrumento do IPTU progressivo no tempo.
- b) Direito de Preempção: o poder público tem preferência para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre

particulares. Este instrumento poderá ser exercido quando o município necessitar de áreas para regularização fundiária, programas de habitação de interesse social, implantação de equipamentos urbanos, constituição de reserva fundiária, ordenamento e direcionamento da expansão urbana, criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes, criação de unidades de conservação ou proteção ou de interesse ambiental e para proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico.

- c) Outorga Onerosa do Direito de Construir: o Plano pode fixar áreas em que o direito de construir pode ser acima do coeficiente básico da região, mediante contrapartida do beneficiário.
- d) Operações Urbanas Consorciadas: estas operações são um conjunto de intervenções coordenadas pelo poder público, com participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados a fim de transformar uma área com melhorias sociais e valorizações ambientais.
- e) Transferência do Direito de Construir: o proprietário do imóvel pode transferir ou alienar o direito de construir quando este imóvel for necessário para implantação de equipamentos urbanos e comunitários, preservação de interesse histórico, cultural, ambiental, paisagístico ou social, para programas de regularização fundiária e habitação de interesse social.
- f) Estudo de Impacto de Vizinhança: é um documento que deverá contemplar efeitos positivos e negativos do empreendimento em sua vizinhança, para então obter as licenças e alvarás. É analisado o adensamento populacional, equipamentos urbanos e comunitários, uso e ocupação do solo, valorização imobiliária, geração de tráfego e demanda por transporte público, ventilação e iluminação, paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.
- g) Monitoramento e controle do Plano Diretor

O Plano de Desenvolvimento Integrado-PDI foi elaborado em 2006 para a RMC, considera aspectos socioeconômicos e físico-territoriais para

promover a ocupação de forma sustentável num horizonte de tempo até 2020. Visa proteger os mananciais destinados ao abastecimento atual, garantir a conservação e preservação dos biomas mais significativos, otimizar a urbanização nas porções territoriais com menor nível de restrição e orientar a expansão do espaço urbano da região metropolitana.

O PDI considera que é preciso atentar à porção sul de Curitiba, onde se verifica a tendência de crescimento. Neste sentido a atual Linha Verde permite analisar uma outra centralidade para a região sul, cuidando para que haja equilíbrio entre habitar, trabalhar e recrear.

Para apoiar a Lei do Plano Diretor, os planos setoriais foram criados com princípios temáticos que norteariam os ajustes que a cidade receberia. Todos os dados apresentados nos planos setoriais são referentes a 2008, que foram extraídos de informações do IPPUC. São eles:

a) Mobilidade urbana e transporte integrado

À época, existiam 125km de ciclovias na cidade, ao longo das linhas férreas e em fundos de vale, representando menos de 5% como forma de deslocamento na cidade. Afirmam que as maiores barreiras de circulação são a BR-116, BR-277, linha férrea e as canaletas.

Para o transporte coletivo, a demanda metropolitana que estava integrada à RIT era de 70%. O corredor sul era o mais saturado com 260 mil passageiros em dia útil, seguido pelo corredor norte com 130 mil passageiros. O corredor Boqueirão por si só, alimentava 125 mil passageiros. O corredor leste trabalhava com 115 mil e o corredor oeste com 80 mil passageiros. O Plano propõe a ampliação da RIT.

Este plano setorial propõe que seja revista a classificação viária segundo o zoneamento, que se amplie as áreas de calçamento e ruas preferenciais de pedestres e que se amplie o sistema cicloviário também com integração à Região Metropolitana. Também é previsto equipar a Linha Verde com infraestrutura completa e prioridade ao transporte coletivo com a promoção da atratividade do transporte coletivo sobre o individual, com a implantação de pistas exclusivas e implantação do metrô.

b) Habitação

O déficit habitacional era de 25.147 habitações, sendo que as ocupações irregulares nas áreas de preservação contavam com 13 mil domicílios, a maioria localizava-se na porção norte da APA do Iguaçu, nos bairros do Cajuru e Capão da Imbuia. Da população residente, somente 9,6% obtinha ensino médio completo, ou seja, as características dessa população é de baixa formação escolar e de menor renda, pois 65,7% tinham renda de até dois salários mínimos, o que limita que ela consiga superar essa precária situação.

Para superar esse déficit, era preciso prever uma área de mais de três milhões de metros quadrados em habitações verticais. Porém, a área disponível nos Setores Habitacionais de Interesse Social-SEHIS era de somente 1.651.511m² e não era suficiente para atender à demanda.

O Plano Setorial reconhece que 75% das residências em Curitiba são casas e que é necessário incentivar de forma mais incisiva a ocupação verticalizada, promovendo áreas diversificadas e integradas com o ambiente natural.

Em 2007 foi publicada a Lei nº12.450 que institui as Zonas Especiais de Interesse Social-ZEIS. Essas zonas são destinadas à recuperação urbanística e ambiental e à regularização fundiária de ocupação irregular já existente para implantação de habitações de interesse social, de equipamentos sociais e culturais, de espaços públicos, serviços e comércio de caráter local. Este Plano Setorial propõe que sejam implantados equipamentos públicos nas APPs para evitar a sua reocupação. O documento prevê também que sejam implantados parques lineares ao longo dos principais rios com a mesma finalidade.

c) Desenvolvimento econômico

É defendido que o desenvolvimento econômico e social sustentável ocorre através do desenvolvimento local, de acordo com a vocação natural de cada lugar, respeitando suas potencialidades, sua realidade e sua cultura.

As políticas municipais de desenvolvimento envolviam os agentes da Curitiba S.A., Fundação Cultural de Curitiba, Fundação de Ação Social, Secretaria do Trabalho e Emprego e Curitiba Turismo.

O Plano propõe que as imagens da cidade Universitária, cidade ecológica, de soluções urbanas, de bases culturais como alternativas de negócios e de geração e atração de investimentos sejam valorizadas.

d) Desenvolvimento social

O Plano propõe que haja maior participação social nos sistemas de gestão; incentivo à prática de esportes e atividades; cidadãos mais conscientes e participativos incentivados pelas atividades culturais; apoiar a criação de espaços de convivência que estimulem a troca de saber; implementar programas que incentivem a prática de agricultura urbana; estimular a adoção de sistemas de produção e comercialização de produtos agropecuários na RMC, que contemplem os princípios de sustentabilidade econômica, social e ambiental; valorização dos produtos da agropecuária paranense; entre outros.

e) Segurança pública e defesa social

A participação da comunidade deve ser intensa e contínua e deve haver um inter-relacionamento permanente com os demais órgãos.

f) Controle ambiental e desenvolvimento sustentável.

A qualidade do ar foi classificada na maior parte dos dias de 2005 como boa ou regular, porém as maiores fontes poluidoras são o tráfego motorizado, queima de resíduos, processos industriais, pizzarias e churrascarias.

Para preservação das áreas verdes, o IPTU pode ser reduzido até 100% para aqueles que tenham de 70 a 100% da cobertura vegetal nativa em estágio sucessional médio ou avançado.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente apresentou em 2005 que a área de maciço florestal em Curitiba computou 51,5m²/hab, considerando também as unidades de conservação dentro de lotes privados.

As principais barragens que armazenam água para abastecer a capital são a do Iraí, Piraquara e Passaúna. De acordo com o documento, os habitantes de Curitiba consomem cerca de 150 litros de água por dia.

Os passivos ambientais de Curitiba são a contaminação das águas subterrâneas, do subsolo e do solo, devido a empreendimentos, atividades e

ocupações sem as devidas licenças. Também os lixões e aterros sanitários, a extração de areia e argila nas várzeas do Rio Iguaçu, e as Estações de Tratamento de Esgoto-ETE, que quando excedem sua demanda, como ocorre com a ETE Belém, a possibilidade de passivos ambientais é muito grande.

A coleta dos resíduos recicláveis foi implantada em 13 de outubro de 1989, com grande participação da comunidade ao trocar seus resíduos por hortifrutigranjeiros ou vales-transportes. Segundo o documento, o “Programa Lixo que não é Lixo” atende 99,7% dos domicílios.

O Plano Setorial propõe promoção da educação ambiental; manutenção da qualidade ambiental com plantio de flores, arbustos e árvores; controlar níveis de poluição atmosférica, hídrica, sonora e residual, por meio de processos de licenciamento e fiscalização ambiental; utilizar o poder de polícia municipal em defesa do meio ambiente; criar um banco de dados sobre o uso, qualidade e disponibilidade da água subterrânea de acordo com as províncias hidrogeológicas da cidade; criar normatização conjunta com o órgão estadual responsável pela outorga do uso da água subterrânea visando seu controle, monitoramento e fiscalização; definir e exigir dos usuários das águas subterrâneas de Curitiba informações a respeito do aquífero utilizado; proibir a canalização dos cursos d’água e incentivar a renaturalização dos já canalizados; estímulo à adoção de práticas e tecnologias mitigadoras da emissão de gases de efeito estufa; ampliação da área de cobertura florestal nativa do Município, protegida pelo Sistema Municipal de Unidades de Conservação e a interligação entre os fragmentos florestais nativos; eliminar a ocorrência de espécies exóticas invasoras, nos maciços florestais nativos; ampliar em 10% a cada quatro anos, a metragem quadrada de maciço florestal protegida como unidade de conservação, tendo como base o ano de 2005; garantir que os logradouros públicos tenham, pelo menos, uma cobertura florestal nativa equivalente a 30%(trinta por cento) de sua área total; substituir a arborização exótica dos logradouros públicos por espécies nativas e garantir arborização em todas as ruas até 2020; entre outras diretrizes.

4.4.1 A análise do Plano e suas consequências:

A integração de Curitiba com sua Região Metropolitana já se via necessária à época deste Plano Diretor. A proposta para um estatuto único da RMC, sem sucesso, foi novamente reivindicada em 2005 pela sociedade civil da região metropolitana que propunha a constituição de um fórum metropolitano (MOURA, 2014).

É possível verificar que a participação da sociedade resume-se às empresas privadas de interesse imobiliário. Ficou a cargo do Sindicato da Construção Civil a análise de instrumentos poderosos no ordenamento da cidade. Para o “Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios”, em que o lote deverá exercer sua função social, a fim de aproveitar a infraestrutura instalada, minimizando os vazios urbanos, o Sinduscon apresentou a sugestão do poder público ter a sensibilidade de diferenciar subutilização com estagnação da economia.

Reforçando a ideia de vanguarda, pioneirismo e eficiência a qual Curitiba foi projetada, a capital foi uma das primeiras do Brasil a adaptar seu Plano Diretor ao Estatuto das Cidades. Mais uma vez o marketing da cidade modelo fez-se presente. O mesmo ocorreu com o programa de separação do lixo doméstico. Apesar da grande movimentação, o verdadeiro alcance do recolhimento do lixo reciclável pelo Programa “Lixo que não é Lixo”, apontava que somente 10,5% do lixo recolhido é separado (OLIVEIRA, 2014).

O crescimento acelerado para a região sul da cidade é evidente. Para tanto o PDI verificou que esta tendência vale um planejamento. Mais uma vez, o mapa da evolução da ocupação urbana de Curitiba demonstra que a porção leste da cidade também sofreu e ainda sofre um crescimento desenfreado, ocasionando processo de conurbação com as cidades de Pinhais e Colombo. Também é preciso um profundo planejamento nesta região, que já sofre pressão com as ocupações irregulares em torno do Rio Atuba (que desemboca no Rio Iguaçu) e conseqüentemente pouca área verde.

O Zoneamento da cidade foi revisado em 2000, com um novo eixo de adensamento localizado na BR116 previsto pelo PDI. A Linha Verde que corta a cidade de norte a sul possui 22 quilômetros de extensão e passa por 23 bairros. A antiga BR116 era considerada um elemento divisor da cidade na época do Plano Serete, e portanto, não deveria receber nenhum incentivo.

Atualmente este equívoco foi compensado pelo investimento no adensamento e desenvolvimento destas áreas, com implantação de transporte coletivo em uma larga avenida acompanhada por canteiros verdes em toda a sua extensão. A conclusão da Linha Verde ainda está em andamento, porém sua proposta de diversificação de uso é bastante interessante, visto que nas cidades contemporâneas é preciso equilibrar o lazer, trabalho e moradia em uma mesma região, evitando-se assim deslocamentos desnecessários.

Nos mesmos moldes das estruturais, a Linha Verde trabalhará com forte adensamento vertical, sem limite de altura, diminuindo para outra área delimitada onde a densidade é média a alta, até chegar à terceira área onde a densidade é média com uso predominantemente residencial. Também está prevista a zona especial desportiva, destinada a equipamentos institucionais de uso esportivo, além de zona de serviço e zona industrial. Essas definições estão previstas na Lei 13.909 de 19 de dezembro de 2011.

A proposta de criação de parques lineares a fim de proteger as margens dos rios da ocupação descontrolada é um exemplo utilizado em outras cidades, como Seul e Boston. Em 2003 foi criado o Parque Linear do Cajuru em Curitiba com a intenção de proteger alguns trechos da margem do Rio Atuba, conta com 104 mil metros quadrados e alguns equipamentos esportivos e de recreação. O Rio Atuba é o elemento divisor dos municípios de Curitiba e Pinhais, o que já exige grande atenção, pois a coordenação entre dois municípios sobre um recurso natural nem sempre é prioritária.

O Parque ocupa praticamente toda a extensão da divisa do bairro Cajuru com o município de Pinhais, porém sua largura é pequena, em muitos trechos ainda ocorrem invasões e não há nenhuma integração com a cidade vizinha. A área destinada ao parque está voltada ao lado de Curitiba, com poucas de suas áreas realmente preservadas, enquanto que no lado de Pinhais, as residências avançam o trecho que deveria ser preservado, com despejo de lixo nas margens do rio.



Figura 7 – Parque linear do Cajuru - foto dos equipamentos e à esquerda a mata ciliar
 Fonte: elaborada pela autora em 26/07/2015.



Figura 8 – Parque linear do Cajuru - à esquerda foto do rio tirado de Curitiba e à direita foto do rio tirado de Pinhais
 Fonte: elaborada pela autora em 26/07/2015.

Mais uma vez a falta de planejamento regional sobre um recurso natural e comum a mais de um município, prejudica toda uma cadeia ambiental, econômica e social. Portanto, a desarticulação dos municípios sobre um recurso conjunto trouxe pouquíssimos benefícios sociais e nenhum benefício ambiental e econômico. O benefício social pode ser entendido pela suposta apropriação do espaço através dos equipamentos de lazer e pela educação ambiental que o “parque” pode oferecer. Dois benefícios que juntos

trazem muitas mudanças no padrão cultural, gerando grande aumento na luta pela preservação ambiental, mas que neste caso, foi pobremente investido.

Este contexto nos leva a repensar o conceito de parques que são instalados na cidade, pois a mera implantação de área verde e uns poucos equipamentos não cumprem com sua função social de conscientizar a população. A preservação dos elementos naturais e a educação ambiental devem ser trabalhados em conjunto para então a comunidade entender o pertencimento do espaço à ela. E assim, a comunidade passa a reivindicar essas áreas em toda a cidade.

O Programa Biocidade instalado em 2007 visou substituir as espécies exóticas pelas nativas em parques, bosques, ruas e escolas municipais. Segundo dados disponíveis do Programa, foram contabilizadas quase 6 mil árvores invasoras em Unidades de Conservação, sendo Alfeneiro, Pau Incenso, Pinus, Eucalipto, Uva do Japão e Amora as mais encontradas. Este fator levou à publicação do decreto nº473/08, que trata da remoção de árvores exóticas no Município.

Ainda faz parte do Programa o incentivo aos pequenos produtores locais. Segundo o Biocidade, Curitiba apresenta 1.200 hortas orgânicas comunitárias, fator que será ressaltado no item a respeito das propostas para o Plano Diretor de 2014. Também é incentivada a compostagem, praticada no Horto Municipal, recolhimento do óleo de cozinha usado em troca de alimentos, a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal-RPPNM.

A respeito das RPPNMs, apoiadas pela Lei nº14.587 de 14 de janeiro de 2015, que revoga leis de 2006 e 2011, os proprietários de imóveis que tem sua área coberta por vegetação nativa de interesse ao município, podem voluntariar-se para transformá-las em RPPNM em troca da isenção de taxas e impostos. Dessa forma, criam-se mais unidades de conservação para promoção do desenvolvimento sustentável do município. Um exemplo de RPPNM encontra-se no bairro Pilarzinho, a Estação Ambiental Airumã.



Figura 9 - Estação Ambiental Airumã
Fonte: Airumã Estação Ambiental⁴

4.5 Revisão de 2014 do Plano Diretor de Curitiba

De acordo com o Estatuto da Cidade, o Plano Diretor de um município deve ser revisto a cada dez anos para garantir o seu pleno desenvolvimento em acordo com as características que se apresentam ao longo dos anos.

Em 2014 a Prefeitura iniciou uma campanha para a revisão do Plano Diretor de 2004 com diversas reuniões e audiências públicas para divulgação do anteprojeto de lei em janeiro de 2015. No mesmo ano, em fevereiro, foi realizada uma Plenária Expandida pelo Conselho da Cidade de Curitiba - CONCITIBA para apresentar o anteprojeto e deliberar as emendas propostas pelos delegados durante esta Plenária.

O Projeto de Lei foi entregue à Câmara Municipal de Curitiba em março de 2015, onde ele sofreu novas avaliações com participação da população em audiências públicas, oficinas nas Regionais Administrativas, workshops envolvendo vereadores e o IPPUC, estudos em conjunto com universitários e

⁴ Disponível em <<http://airumaestacaoambiental.blogspot.com.br/p/fotos-da-airuma.html>>. Acessado em 30/11/2015.

participação da população nas redes sociais. O texto base do novo Plano foi aprovado na Câmara Municipal em 3 de novembro de 2015 com 130 emendas aprovadas. Após o trâmite na Câmara, o texto final pode ainda ser sancionado, rejeitado ou sofrer veto em algumas partes pelo prefeito.

Cabe aqui mencionar que a revisão de 2014 do Plano Diretor ainda não é o documento final formalizado. Suas propostas podem ainda sofrer alterações, pois o seu processo ainda está em trâmites finais. De qualquer forma, esta pesquisa busca explicar o desenvolvimento do Plano Diretor, o que foi aprovado até então e, posteriormente fazer uma análise crítica de seu conteúdo.

Um planejamento integrado envolvendo a RMC foi pauta de várias reuniões durante o processo envolvendo agentes da capital e dos municípios da Região, portanto o novo Plano prevê que exista um planejamento da Região Metropolitana de Curitiba, propiciando melhores condições para desenvolvimento integrado, harmônico e sustentável. Deve ser compatível com o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado e com o Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano Sustentável - PMDUS.

A Política Municipal da Região Metropolitana, com base no Estatuto da Metrópole, estabelece diretrizes para o planejamento, gestão e execução de áreas de interesses comuns analisando o uso e ocupação do solo, transporte público, economia, educação, lazer, destino e tratamento de resíduos sólidos, áreas de interesse de conservação e preservação ambiental, recuperação de corpos hídricos, unificação dos prazos de revisão dos Planos Diretores dos municípios que compõem a RMC e integração dos municípios no desenvolvimento de políticas sociais.

O PMDUS foi apresentado de forma esquematizada no mapa anexado a este trabalho, o de Estruturação Urbana: Visão Futura, atuando como elemento orientador da ocupação da cidade para o Poder Público.

Para os estudos de ocupação, de qualificação de áreas já ocupadas e de redefinição de compartimentos urbanos, o PMDUS tem como objetivo valorizar o suporte natural como elemento estruturante da cidade e sua paisagem urbana; integrar o transporte coletivo, uso e ocupação do solo e

sistema viário; aprimorar o sistema integrado de transporte com a criação de eixos que propiciem novas conexões e alternativas de deslocamento, além de definir compartimentos urbanos; diversificação de usos nos compartimentos urbanos; e integração metropolitana com os eixos de transporte.

Continua com as propostas dos Planos Setoriais de Mobilidade e Transporte Integrado; Habitação; Desenvolvimento Econômico; Desenvolvimento Social; Defesa Civil e Defesa Social; Desenvolvimento Ambiental; e Saneamento.

Os Planos Setoriais atuam de um ponto de vista mais prático, dando detalhamentos das diretrizes previstas no Plano Diretor. O projeto de lei prevê que os Planos Setoriais sejam atos administrativos, detalhados pelo Poder Executivo, proposta contrária a uma das emendas rejeitadas que sugeria a discussão dos Planos Setoriais na Câmara e fixados em lei.

Então compete ao IPPUC a elaboração dos Planos Setoriais, conforme previsto no projeto de lei, bem como a participação pública através de audiências e aberturas de canais de consulta. Serão apresentados em seus conteúdos, os prazos e metas e o Conselho da Cidade de Curitiba irá apreciar e validar e a proposta da minuta do Plano Setorial.

Além dos Planos Setoriais, o documento prevê os Planos Estratégicos que contemplam ações específicas em temas determinados abrangendo todo o território da cidade. São eles: Plano Cicloviário; Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima; Plano de Paisagem Urbana; Plano de Zoneamento Subterrâneo; Plano de Pedestrianização e Calçadas; Plano de Acessibilidade; Plano de Inovação e Design; Plano Estratégico de Arborização Urbana; Plano de Cultura; Plano de Turismo; Plano de Esporte e Lazer; Plano de Gestão Integrada e Recuperação de Recursos Hídricos. Também está previsto que os prazos e metas sejam fixados.

A participação da população no desenvolvimento do Plano Diretor foi bastante ativa. Em seu conteúdo, o Plano prevê um sistema de monitoramento e controle, permitindo maior controle social, estabelecendo parcerias com a sociedade civil organizada, universidades, cartórios e demais órgãos e entidades públicas e privadas.

São partes da política de reestruturação urbana: crescimento da cidade ocorrendo novamente em função do sistema viário integrado ao uso do solo, da mesma forma como ocorreu a indução no plano de 1966; ocupação nos vazios urbanos em áreas já dotadas de infraestrutura para reduzir custos e deslocamentos; a requalificação do centro tradicional com o uso habitacional e atividades econômicas, animação e lazer; ampliar áreas de uso preferencial ou exclusivo de pedestres; integração da cidade com as demais áreas de RMC; regularização de assentamentos de interesse social já consolidados.

Um dos grandes temas discutidos no processo foi a mobilidade. O documento prioriza o uso do transporte coletivo, prevê que são necessárias políticas de mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas vias do município, estimula a adoção de novas tecnologias que visem à redução de poluentes. Também estimula instrumentos que restrinjam e controlem o acesso de veículos motorizados em locais e horários predeterminados, bem como seus padrões de emissão de poluentes; a aplicação de espaço exclusivo nas vias para transporte público e não motorizados; estimula o transporte solidário e compartilhado. Proíbe também a cobrança de pedágio urbano, bem como o rodízio de placas, solução que já se mostrou ineficiente em outras cidades como São Paulo.

Também está previsto a integração do transporte motorizado individual ao transporte público através de estacionamentos coletivos localizados nos eixos estruturantes e de adensamento. Bem como a implantação de um sistema de bicicletas compartilhadas integrado à rede de transportes coletivos, conectividade da estrutura ciclovitária com a malha existente e a integração metropolitana, que fazem parte do Plano Ciclovitário.

Diretrizes relacionadas à rede Integrada de Transportes – RIT são explanadas no corpo do projeto de lei. O planejamento e operação de forma integrada aos municípios da RMC de tal forma que a RIT tenha amplitude metropolitana, ampliar os pontos de conexão da RIT e articulação do Governo Estadual com os municípios da Região Metropolitana são as ações elencadas.

Facultar a disponibilização de vagas de garagem em habitação unifamiliar, em série e coletiva, nos eixos de estruturação do transporte coletivo, em edificações e zonas de habitação de interesse social e no anel

central da cidade, a fim de estimular a vivacidade da área central, diminuindo a dependência do automóvel em regiões dotadas de infraestrutura e transporte público.

Algumas dessas ações já foram implantadas, como a faixa exclusiva para ônibus na Rua XV de Novembro, e também as ciclofaixas na Av. Sete de Setembro. A intenção do novo Plano é ampliar e consolidar essas práticas.

Outra medida já implantada pela prefeitura e prevista no Plano foi a redução da velocidade do tráfego em determinadas regiões da cidade onde se quer priorizar o uso de veículos não motorizados e de pedestres, é o caso da “área calma” no centro da cidade. Também é recomendada a descentralização das operações da rodoviária, de forma a aliviar o trânsito na região central.

A emenda aprovada do bilhete único determina que os usuários do transporte coletivo poderão utilizar outros modais também fora dos terminais quantas vezes forem necessárias, com somente um bilhete ao longo do período em que for válido. Essa iniciativa atrai outros usuários de outros transportes.

Para implantação do mobiliário urbano na cidade, será priorizada a utilização de materiais sustentáveis.

O Plano define a criação dos Polos de Desenvolvimento que estimulam o desenvolvimento econômico e social com investimentos públicos e privados em equipamentos e infraestrutura conforme as demandas locais. Será previsto na lei de Zoneamento tendo como um dos critérios, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM.

Também serão criados os microcentros, consistindo em compartimentações nas macrozonas, onde será permitido o adensamento em específicas regiões da cidade, desde que a infraestrutura urbana e transporte coletivo comportem o fluxo, respeitando também o escalonamento da paisagem urbana.

O Plano prevê a criação do Fundo Curitiba Mais Humana com a intenção de recuperação urbana de áreas em grave situação de vulnerabilidade social, oferecendo infraestrutura básica e acesso aos equipamentos públicos. Será elaborado um mapa específico com indicação de IDHM das áreas que

estarão sujeitas a esse fundo. Os recursos destinados a esse fim serão provenientes do potencial dos Polos de Desenvolvimento, da outorga onerosa do direito de construir, da transferência de potencial construtivo, entre outros.

O documento verifica a necessidade de incentivar o desenvolvimento de iniciativas coletivas, visando consolidar a economia solidária, considerando as diferentes potencialidades econômicas das regiões. Também incentiva a criação de arranjos produtivos locais, os chamados 'clusters', que são aglomerações de agentes econômicos, políticos, culturais e sociais de uma mesma cadeia produtiva em um determinado território. A exemplo do Vale do Silício na Califórnia que concentra diversas empresas tecnológicas. Os arranjos produtivos locais serão determinados em mapa a ser elaborado e na Lei de Zoneamento e Uso do Solo.

Faz parte ainda da política de desenvolvimento econômico a revitalização do Parque de Software de Curitiba, na CIC e outras áreas similares fomentando geração de emprego e renda.

O Plano incentiva a construção de edificações mistas gerando alguns benefícios para o empreendedor que optar pela implantação do aluguel social para famílias de menor renda, a fim de diminuir o déficit habitacional.

A Cota de Habitação de Interesse Social será a contrapartida obrigatória nos grandes empreendimentos para habitações de interesse social, podendo ser exigida em área próxima ao empreendimento, ou a transferência não onerosa para o município de imóvel próximo para fins de habitação de interesse social, ou o depósito de recursos financeiros ao Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social.

Será previsto o instrumento da fachada ativa nas edificações em determinadas regiões, que é o incentivo ao uso não residencial nos edifícios, estimulando o uso misto gerando emprego e moradia no mesmo local, com benefício de acréscimo de pavimento para o empreendedor. Dessa forma reduzem-se os deslocamentos dentro da cidade.

Algumas das diretrizes relacionadas ao patrimônio natural são: promoção da educação ambiental de forma permanente; definição de áreas prioritárias para proteção, conservação, preservação e recuperação da

qualidade ambiental; adoção da bacia hidrográfica para gestão e planejamento ambiental com normas específicas e planos de uso e ocupação do solo, observando-se o princípio da proibição do retrocesso ambiental.

A política do meio ambiente deverá envolver a Região Metropolitana quando necessário, o documento recomenda a criação de um fundo metropolitano para conservação da natureza. Prevê ainda que haja descentralização na gestão dos resíduos, visando à qualidade ambiental, minimizando os custos e integrando os municípios da RMC. Procura desenvolver ações de conscientização da importância da separação do lixo orgânico e reciclável.

Promoção de renaturalização de nascentes, córregos e rios canalizados e restauração das matas ciliares. Também o Incentivo à agricultura urbana, inclusive em cobertura de edificações, para promoção da implantação de telhados verdes e paredes verdes. Além disso, também é previsto o incentivo à implantação de hortas comunitárias e alimentos orgânicos, como já era feito pelo Programa Biocidade e o incentivo ao reaproveitamento de alimentos combatendo o desperdício e distribuindo às pessoas em situação de risco e vulnerabilidade sociais.

Serão concedidos incentivos referente ao IPTU para os proprietários que adotarem medidas sustentáveis em suas construções, como sistema de energia solar, construção com material sustentável, utilização de energia passiva, utilização de energia eólica, telhado verde, parede verde, sistema de captação com reuso da água da chuva. Este último já era obrigatório para todas as construções novas feitas a partir de 2007, segundo Decreto nº293 de 2007.

O novo Plano incentiva a criação de RPPNMs e corredores verdes entre propriedades privadas para conservação da biodiversidade. O Plano Diretor deverá ser compatível com o Zoneamento Ecológico-Econômico das unidades de conservação. Este zoneamento terá como objetivo orientar os agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que direta ou indiretamente utilizem os recursos naturais, com base na importância ecológica, limitações e fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território.

Como instrumentos, o Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima, estabelecendo ações para redução gradativa das emissões de gases de efeito estufa, e o Pagamento por Serviços Ambientais - PSA que compensará quem atua na conservação e melhoria ambiental na cidade, também aplicável aos outros municípios da Região Metropolitana.

O documento conta com diretrizes para qualificação da paisagem urbana, possibilitando a identificação e leitura de seus elementos construídos, naturais e culturais.

Para os espaços públicos, o fortalecimento do conceito de espaço público como área de fruição coletiva, sua ampliação, preservação e diversificação, implantação de equipamentos e promoção dos espaços públicos em contato com ambientes naturais, a implantação de parques de vizinhança, os 'pocket parks' que permeiam o tecido urbano para apropriação coletiva, são algumas das diretrizes.

A fruição pública é estimulada em lotes privados no nível do passeio público sem obstrução de construções e estacionamentos, revertendo em ganho de área para ser incorporada no empreendimento. Qualificação dos espaços disponibilizando internet gratuita e wifi nas bibliotecas e escolas municipais.

O Plano incentiva a prática da cultura e lazer ativos e hábitos saudáveis para fortalecer a integração com a natureza e a sua identificação com a cidade, também no sentido de manutenção desses espaços.

Para estimular a habitação de interesse social, o Plano prevê a assistência técnica gratuita para projetos e execução. Visa também autorizar a construção de habitações de interesse social em regiões passíveis de revitalização, para criação de áreas de lazer, cultura, convivência e de implantação de equipamentos públicos.

O Plano recomenda que a lei de Zoneamento e Uso do Solo possa prever parâmetros urbanísticos diferenciados para edifícios populares e de interesse social nas áreas de influência dos eixos estruturantes e nas vias dotadas de transporte coletivo.

O instrumento de demarcação do Setor Especial de Habitação de Interesse Social - SEHIS visa contemplar áreas específicas com regularização fundiária e implantação de empreendimentos com este cunho. Contempla também os vazios urbanos, promovendo a diversificação social na cidade, complementando a ação descrita no parágrafo anterior.

O município deverá colocar à disposição da população as informações relativas à imóveis não utilizados, subutilizados ou não edificadas, podendo os proprietários serem notificados para o cumprimento da obrigação de parcelar, edificar ou utilizar. Assim evita-se a criação de vazios urbanos no tecido, fazendo a propriedade cumprir com sua função social e ficará a cargo do IPPUC a análise desses lotes.

Dos instrumentos previstos, permaneceram o parcelamento, edificação e utilização compulsórias; direito de preempção; outorga onerosa do direito de construir; transferência do direito de construir; operação urbana consorciada; e estudo de impacto de vizinhança. Foram acrescentados o Plano de Desenvolvimento Regional e o Redesenvolvimento Urbano.

O Plano de Desenvolvimento Regional é um documento que será elaborado pelo IPPUC que interferirá em escala intermediária, visando à estruturação, qualificação ou renovação dos compartimentos urbanos. Será garantida a participação popular através do CONCITIBA e deve ser uma proposta de ordenamento territorial.

Já o redesenvolvimento urbano é a gestão do solo que permite a implantação de projetos urbanos de reconhecido interesse público, como parques lineares e áreas com problemas fundiários, mediante reparcelamento, modificação ou aquisição de direitos, com a adesão dos proprietários, promovendo o melhor e maior uso da propriedade pública ou privada, com a finalidade de criação, aumento ou requalificação de espaço público ou de uso público. Este instrumento poderá intervir nos parâmetros de uso e ocupação do solo de acordo com o impacto ambiental e impacto de vizinhança decorrente e também prever cota mínima de usos, inclusive para habitação de interesse social. Este instrumento também é chamado de reajuste de terras, muito utilizado no Japão.

O Estudo de Impacto de Vizinhança terá suas informações publicadas para serem consultadas por qualquer interessado, deixando as situações futuras de forma mais transparente para todos os habitantes, sobretudo à comunidade impactada que também poderá se manifestar.

4.5.1 A análise do Plano e suas consequências:

De uma forma geral, o novo Plano Diretor procura estabelecer critérios que integram os conceitos de biocidade com a realidade apresentada. Ou ao menos procura amenizar a situação atual com ações que promovem a melhoria na capital e na sua região metropolitana.

Pelas diretrizes apresentadas e pelos mapas de visão futura anexados a este trabalho, é possível verificar que o projeto de lei do Plano Diretor dispõe de qualidade de planejamento urbano, priorizando pelo uso do transporte coletivo, ampliação do uso de bicicletas, preocupação com a compatibilidade da densidade com a oferta de infraestrutura, preocupação com as áreas verdes através de incentivos fiscais e inclusão social através da ocupação de vazios urbanos com empreendimentos sociais e o aluguel social. Também promove o desenvolvimento econômico através dos microcentros, 'clusters', entre outros, além de tentar aproximar a Região Metropolitana de Curitiba através do planejamento integrado dos recursos naturais, dos seus planos diretores, dos seus fluxos sociais e economia.

A começar pela Região Metropolitana, a análise da ocupação de áreas comuns aos municípios, recuperação de corpos hídricos e a revisão dos Planos Diretores no mesmo prazo representam grande ganho para a sustentabilidade regional. Muitas áreas limítrofes entre dois municípios ou mais são alvos de ocupação desordenada, consequentemente revertendo em danos ambientais às bacias hidrográficas e aos rios de Curitiba e região.

As políticas sociais integradas entre os municípios previstas pelo Plano auxiliam o desenvolvimento e crescimento conjunto, com menor prevailecimento de uma cidade sobre outra. Curitiba contou com muita ajuda dos municípios vizinhos no sentido de receber atividades urbanas que não competiam à cidade modelo, como as aglomerações irregulares. O Pagamento

por Serviços Ambientais que contemplam também entes dos municípios da RMC ajuda a desenvolver a economia da região ao mesmo tempo em que existe ganho ambiental ao preservar todo o conjunto, e não somente a parte isolada politicamente localizada dentro dos limites de Curitiba.

Neste contexto de integração metropolitana, com a ajuda do Estatuto da Metrópole, Lei nº 13.089 de 12 de janeiro de 2015, o Plano consegue atingir algumas metas de biocidade e cidade inteligente.

Houve propostas contra a criação do Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano Sustentável, com base na sua predominância sobre o Plano Diretor, quando o art. 5º descreve que o PMDUS:

Define diretrizes para um processo contínuo, global, de longo prazo e macro orientador do planejamento municipal, que contempla princípios norteadores para o desenvolvimento urbano visando a sua sustentabilidade ambiental, social e econômica. (Projeto de Lei Ordinária, Proposição n. 005.00047.2015, p. 3).

O Plano Diretor contempla a mesma definição dada ao PMDUS. Considerando que os Planos Setoriais são a expressão prática do Plano Diretor, de fato o Plano Diretor e o PMDUS parecem ter as mesmas responsabilidades quando o art. 154º reforça que os Planos Setoriais serão orientados pelo Plano Diretor e pelo Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano Sustentável.

Apesar da definição não estar clara, o PMDUS tem suas vantagens no que concerne em reforçar as estratégias previstas no Plano Diretor. Também a sua aplicação para estudos de ocupação, qualificação de áreas já ocupadas e redefinição de compartimentos urbanos pode ser um ganho exponencial para a sustentabilidade de Curitiba. Isso porque entre os objetivos estão a busca pela requalificação da paisagem urbana visando o equilíbrio entre o ambiente natural e construído, e a pluralidade de usos nos compartimentos urbanos.

Portanto, haverá uma análise prévia das ocupações, relacionando com o ambiente natural, para que o impacto seja menor. Da mesma forma, a diversificação de usos permite menores deslocamentos dentro da cidade, com objetivos de melhorar a qualidade de vida dos habitantes e do seu meio natural. O que se espera é que este ganho seja para toda a cidade e não

somente para poucos, como Curitiba já demonstrou em seu histórico, ou seja, espera-se que o PMDUS seja compatível com as estratégias criadas pelo Plano Diretor quando abrange todo o território da cidade e toda a população.

Gehl (2014) afirma que a boa qualidade de vida da dimensão humana nas áreas urbanas deve ser um requisito universal. É um direito humano básico a boa qualidade ao nível dos olhos, na escala menor da paisagem, em que as pessoas se encontram de perto com a cidade. No dia a dia este fator é decisivo mesmo quando há deficiências em outras áreas de planejamento, as pessoas precisam se sentir seguras em andar, sentar, ouvir e falar.

O crescimento da cidade aliado ao uso do solo e sistema viário é um modelo que já se demonstrou eficiente e o mesmo será adotado nesta revisão do Plano. Os eixos indutores de crescimento terão alta densidade e oferta de infraestrutura compatível. O diferencial deste Plano é a inclusão de habitações de interesse social nestas regiões para fomentar a diversificação social urbana e assim conseguir atingir o equilíbrio na cidade, diminuindo as áreas com baixo desenvolvimento. Dessa forma, há melhor distribuição de renda nos bairros e melhores oportunidades para as famílias que obtém menos recursos, equilibrando o formato social e econômico da cidade.

O Plano dispõe de muitas ações com relação à mobilidade, porém a atual condição do transporte público é uma realidade paralela comparada às novas diretrizes do Plano Diretor. Além de a estrutura estar desgastada, o sistema já não comporta mais o fluxo de usuários. Sendo a mobilidade uma das pautas mais discutidas durante a realização do Plano, uma revisão em todo o sistema de transporte coletivo na capital e na Região Metropolitana deve ser urgente.

O estabelecimento de critérios de planejamento e operação de forma integrada aos municípios da Região Metropolitana de forma que a RIT seja ampliada será um passo muito complicado a ser dado, visto todas as discrepâncias que o sistema de transporte público sofre atualmente. As tarifas tiveram aumentos expressivos no ano de 2015, com incidência de greves e má gerência por parte das empresas e dos órgãos públicos. Também ocorreu o fim da integração do transporte público de Curitiba com suas cidades vizinhas,

sendo repassada ao Governo Estadual por meio da COMEC, e algumas linhas foram extintas e outras reduzidas.

Segundo as empresas de ônibus, a tarifa técnica, que é o custo que as empresas tem para transportar cada passageiro, é maior do que o valor que a prefeitura repassava a elas. Porém, segundo o professor da Universidade Federal do Paraná, José Ricardo Faria, não havia como saber qual o real valor da tarifa técnica, pois não existia concordância entre o que as empresas que gerenciam o transporte indicavam com o que a prefeitura repassava à população.

O professor também afirma que muitos elementos da licitação realizada em 2010, na gestão do prefeito Beto Richa, causaram o colapso que o transporte coletivo de Curitiba e região vivem hoje. O edital de concessão do sistema de transporte público em Curitiba foi lançado pela Urbs S/A sem a aprovação jurídica do próprio órgão, com mudanças que favoreceram as onze empresas ganhadoras.

Em 2013 foi aberta uma CPI para averiguar o caso, esta apontou indícios de formação de cartel com sugestão da nulidade imediata do contrato, e o valor da passagem poderia ser expressivamente menor. O relatório final foi encaminhado ao Ministério Público, ao Tribunal de Contas do Estado - TCE e ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica. O TCE rejeitou a possibilidade de nova licitação, porém determinando a retirada de cobranças indevidas, o que poderia diminuir o valor da passagem. Atualmente o valor da passagem continua o mesmo.

A proposta de criação de estacionamentos para posterior ligação com o transporte coletivo pode se mostrar uma solução antifuncional que iria totalmente contra os princípios de biocidade. Os estacionamentos serviriam para integrar o automóvel particular com o transporte público, na tentativa de que as pessoas deixem seus carros até certo ponto do seu caminho e a partir dali seguiriam pelo transporte coletivo. Se o habitante percebe que o sistema não funciona, esses estacionamentos se apresentarão como mais um rasgo no tecido urbano, privilegiando os proprietários do lote sem trazer benefício nenhum à população.

Toda a teoria descrita no projeto de lei do Plano Diretor é muito compatível com os conceitos de biocidade. As execuções do que é descrito tem sido feitas com poucos benefícios à população, o transporte coletivo é um caso clássico vivido em muitas cidades brasileiras.

Se um dos princípios do Plano Diretor é priorizar pela mobilidade coletiva na cidade, de forma a agredir menos o meio ambiente, em detrimento do transporte individual, é de extrema urgência que os órgãos públicos, legislativos e empresas privadas revisem todo o sistema de transporte. Se isso não ocorrer de forma a beneficiar a sociedade, um dos pilares que mantém uma cidade saudável não será consolidado, pois muitas diretrizes são apoiadas pela mobilidade, como a implantação facultativa de garagem nos eixos estruturais e no anel central, e o 'mix' social com a inclusão de habitação social nos eixos estruturantes.

Sendo assim, se não existe estrutura para incluir a população de menor renda nos eixos consolidados de crescimento, as empresas imobiliárias não verão sentido em participar desta parceria e pressionarão (ainda mais do que já poderiam se a mobilidade não estivesse comprometida) para que estas diretrizes sejam sutilmente abortadas. Isso remete ao caso da Conectora 5 que não pode se repetir se a cidade de Curitiba quer incorporar os conceitos de cidade inteligente.

Como a cidade é um ser interconectado e integrado, se a situação descrita acima ocorrer e com o déficit habitacional já em alta, as ocupações irregulares continuarão a crescer, as bacias hidrográficas serão cada vez mais pressionadas e o trabalho de gestão do uso e ocupação por bacia hidrográfica será prejudicado. A conectividade com a região metropolitana também será comprometida, já que grande parte das ocupações irregulares distribui-se nas periferias de Curitiba.

Mais uma vez, a sustentabilidade se mostra como uma rede, se não há integração das ações, não existe sustentabilidade.

A impulsão da economia através da criação dos arranjos produtivos locais, os 'clusters', é também muito utilizada nas biocidades, atuando como

elemento indutor de desenvolvimento de um município, trazendo muitos ganhos financeiros quando bem gerenciada.

O conceito de 'cluster' vai muito além da aglomeração geográfica de empresas semelhantes. Estes locais apresentam mão de obra especializada, fornecedores, serviços, as inovações são continuamente produzidas, existe troca de informações e o mercado de trabalho é fortalecido. Deve-se tomar cuidado com a terminologia, pois o 'cluster' tem relações intrínsecas que vão além da aproximação geográfica, são relações de cooperação e apoio que possuem estritas relações com os consumidores e fornecedores. Podem também contar com a presença de instituições, associações e centros de treinamento que promovam a educação, informação, pesquisa, treinamento especializado e suporte técnico, além de receber apoio de governos (LEITE, 2012).

Segundo Leite (2012), essas relações foram notadas em determinadas regiões da Itália com pequenas empresas de calçados, têxteis, de couro de móveis e de cerâmica. Divulgado em teorias econômicas, esse modelo possibilita vantagens competitivas não usuais para empresas de pequeno e médio porte. Este exemplo foi repetido no Vale do Silício na Califórnia, na área de biotecnologia em Cambridge, no Chile e México com apoio público.

Um 'cluster' pode ter finalidade turística como em Amsterdã, mecatrônica como em Eindhoven na Holanda, telecomunicações em Helinque, saúde como em Munique e Viena, cultural como em Manchester, audiovisual em Rotterdam.

Para que o verdadeiro 'cluster' seja implantado é preciso vencer diversas barreiras que se instalaram no sistema político e econômico do Brasil. É preciso vencer barreiras comerciais, a ineficiência dos recursos humanos, ausência de universidades, estruturas administrativas e físicas fracas, incentivos limitados, altos impostos e mercados de trabalho insuficientes (LEITE, 2012). Portanto, o Plano Diretor deverá articular com agentes econômicos, institucionais, empresariais e governamentais, além de analisar as verdadeiras vocações de cada região para que o 'cluster' seja implementado em Curitiba.

O ganho de espaço público com a diretriz de fruição pública convida a população a viver a sua cidade, de tal forma que é considerada a dimensão humana (GEHL, 2014), criando bons caminhos e visuais interessantes para os pedestres.

A apropriação do espaço público tem bastante relação com as diretrizes propostas para o meio ambiente. A renaturalização de nascentes, córregos e rios canalizados e restauração das matas ciliares podem ser aliadas ao uso do espaço público. Os habitantes protegem aquilo que conhecem e se apropriam. Quando o sentimento de pertencimento for introduzido nos habitantes locais, a recuperação dos corpos hídricos terá sucesso. Da mesma forma funciona a RPPNM, que além de incentivos fiscais, tem o grande poder de educação ambiental e preservação da biodiversidade.

Em menor escala na aplicabilidade, mas que tem enormes ganhos no conjunto é o incentivo aos proprietários das construções que utilizam materiais e tecnologias sustentáveis. De acordo com o Conselho Internacional da Construção – CIB a construção civil é a maior indústria responsável pelo consumo dos recursos naturais e estima-se que 50% dos resíduos sólidos gerados nas atividades humanas provem da construção.

Concluindo, todas essas estratégias descritas acima precisam ser apoiadas em ações que envolvam a comunidade, é preciso que as forças governamentais, empresários do ramo imobiliário e a sociedade civil atuem em conjunto, reivindicando seus direitos de participação, sempre em busca da cooperação entre eles para o crescimento da cidade que beneficie a todos. Diretrizes de inclusão social na malha urbana já consolidada dos eixos de adensamento podem se tornar utópicas nas características atuais da sociedade curitibana e brasileira em geral. Subjetivamente, o Plano Diretor bem como o urbanismo trata de aspectos psicológicos urbanos que devem ser tratados nas suas políticas públicas.

As estratégias relacionadas ao meio ambiente e inclusão social devem ser aliadas a um trabalho educativo e completamente participativo, do contrário a sociedade não irá processar que as ações podem reverter ganhos financeiros, ambientais e sociais, tanto para o caso particular quanto para a situação pública. As estratégias que envolvem o desenvolvimento econômico

da cidade são aceitas sem ressalvas, pois se entende que seja algo palpável e de retorno a curto prazo. É preciso compreender que os outros dois pontos da sustentabilidade também tem retornos financeiros quando bem gerenciados, porém atuam de forma diferente, é mais ampla de forma que as estratégias de negociação tem maior captação de adesões.

O Plano Diretor contempla diretrizes que trazem boas soluções para Curitiba se tornar uma biocidade, alcançando ideias de mobilidade, biofilia, diversificação social, incentivos às construções verdes, mais espaços públicos abertos. Essas diretrizes que nortearão Curitiba nos próximos dez anos, porém, são muito genéricas e serão sempre detalhadas em um outro plano cada qual no seu tema. Detalhamentos esses, que demorarão ainda mais alguns anos para serem colocados em prática e espera-se que as suas concepções sejam com maior participação popular, sem privilégios imobiliários para determinados setores, como já tem ocorrido diversas vezes na história da cidade. O poder público tem um grande instrumento nas mãos que pode impulsionar o verdadeiro desenvolvimento da capital e região metropolitana, ou continuar simplesmente no marketing da cidade modelo.

5 ANÁLISE DE OUTROS CASOS DE SUCESSO

Leite (2012) afirma que as estimativas do Banco Mundial preveem que até 2035 as cidades se tornarão locais predominantes de pobreza. Mesmo com a economia negativa, as cidades não param de crescer. O crescimento das megacidades não tem relação direta com o desenvolvimento econômico, já que o Terceiro Mundo expandiu suas fronteiras urbanas em um contexto de desaceleração da economia.

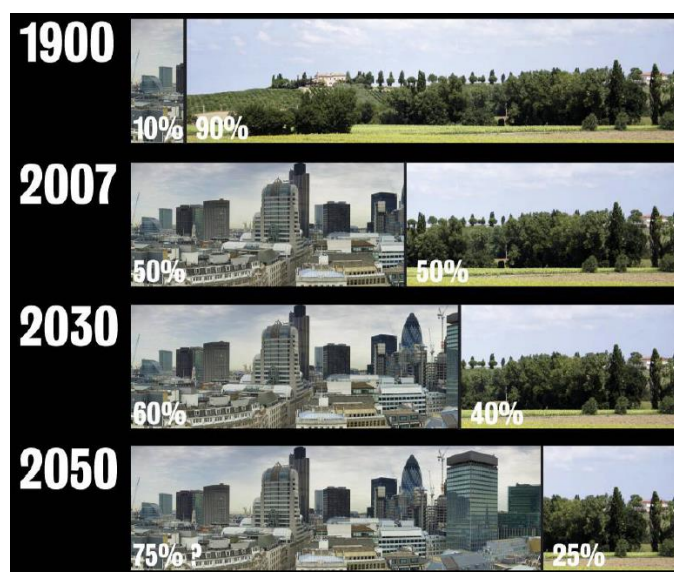


Figura 10 - evolução da ocupação campo x cidade
Fonte: LEITE, 2012, p. 28.

Portanto, as cidades são os nossos locais de vivência e convivência com aquilo que pertence a ela. Não é um mero local de habitação, trabalho e lazer. É contudo, a forma como permeia o cotidiano dos habitantes, como ela se insere e se integra na vida de cada um, seja positivamente ou negativamente, através da implantação das suas políticas públicas e apropriação da cidade pelos seus habitantes. A pobreza é inevitável em qualquer um dos sistemas de economia. A questão é legislar, articular, implantar e viver no seu território um entendimento de que tudo está integrado, compreender a forma natural da sua cidade para impulsionar o seu desenvolvimento na economia, nos recursos naturais e na socialização.

A biocidade, a cidade sustentável, a cidade biofílica, cidade saudável, cidade inteligente são variações de termos para um mesmo princípio: as

cidades são os principais meios de conquistar a qualidade de vida que queremos para o presente e permitir que esse legado se desenvolva na sua melhor forma para as gerações futuras.

Dentro desse propósito, o urbanismo vem tentando descobrir por meio de teorias e práticas quais os conceitos que emergem como fundamentais para as biocidades. As cidades compactas, a mobilidade respeitando a menor escala (pedestres), o transporte aliado ao uso do solo, o uso misto das edificações nos bairros, a diversificação social, o incentivo às edificações de alto desempenho, a biofilia, são os conceitos base para a formação de biocidade.

As cidades compactas tem alta densidade em pouca área, permitindo maior oferta de serviços e infraestruturas em deslocamentos a pé, gerando baixo custo na manutenção e previsão de infraestrutura para o poder público. Farr (2013) defende que o urbanismo sustentável é impossível em densidades inferiores a 20 unidades de habitação por hectare. Afirma ainda que a cidade de San Francisco, quando conseguiu atingir maior densidade e melhores transportes, reduziu as distâncias permitindo que 1,6km rodados pelo transporte público, substituísse 10,5km rodados em automóveis, comparando com subúrbios adjacentes.

O novo Plano agora propõe que as áreas de baixa densidade tenham até 80 habitações/ha, média densidade de 81 a 200 habitações/ha e alta densidade de 201 a 400 habitações/ha. A criação dos microcentros de adensamento, a indução do crescimento aliado ao sistema viário e a utilização dos vazios urbanos para implantação de empreendimentos sociais são práticas que facilitam as cidades compactas.

O mapa da evolução da ocupação urbana de Curitiba demonstrou que o espraiamento da cidade trouxe danos ambientais, já que as populações se instalaram em áreas de proteção ambiental, nas margens de rios, em locais com pouca ou nenhuma infraestrutura. Diante disso, a compactação da cidade traz maior controle social e ambiental.

Biofilia foi um termo popularizado pelo biólogo Edward O. Wilson na Universidade de Harvard para descrever a medida que os seres humanos se

conectam com a natureza. Wilson (1994) afirma que a biofilia é uma complexa aprendizagem desenvolvida ao longo de milhares de anos na interação humano-ambiente. Para ele, a biofilia é entendida como a filiação inata (hereditária) emocional dos seres humanos com outros organismos vivos. Sendo assim, somos mais produtivos, criativos, generosos e felizes na presença da natureza.

Timothy Beatley foi professor da Universidade de Virginia e autor do livro “Biophilic Cities: integrating nature into urban design and planning”, defendendo que as cidades devem ser planejadas para permitir o contato diário com o mundo natural através de meios como telhados e paredes verdes, florestas urbanas, jardins nas calçadas, criação de ambientes multisensoriais, investimentos em educação ambiental e em infraestrutura social que ajuda a população a compreender a natureza, como museus.

A criação de formas de contato do habitante com a natureza dentro do contexto da sua cidade talvez seja o elemento fundamental para a educação ambiental, pois o habitante compreende o valor dos recursos que ele tanto utiliza no seu dia a dia e que suas faltas geram grandes transtornos.

A biofilia tem intrínseca relação com a saúde da população. Farr (2013) afirma que a probabilidade de deslocamento a pé em rotas com vegetação é três vezes maior, as caminhadas regulares podem reverter a deterioração do cérebro causada pela idade e os compradores de imóveis podem pagar até 24% a mais por uma casa cujo terreno está voltado para um parque ou uma área natural.

O desenvolvimento ambiental em Curitiba ocorreu de forma diferente nos bairros, reflexo das contrariedades econômicas e sociais. A disparidade da relação de área verde por habitante nos bairros é enorme, 48% dos bairros da cidade possuem menos de 12% de cobertura vegetal, sendo que a Regional do Cajuru é a que apresenta a menor relação, 6,9m²/habitante (IPPUC, 2010), bairro onde se concentra boa parte das ocupações irregulares e processo de conurbação com o município de Pinhais, gerando pressão ambiental na bacia do rio Atuba. De acordo com a Sociedade Brasileira de Arborização Urbana – SBAU, o índice mínimo para áreas verdes públicas destinadas à recreação é de 15 m² por habitante (SBAU, 1996).

Os espaços abertos como praças, parques, áreas para prática de esportes, além de melhorarem a qualidade de vida de um bairro também dão suporte à biofilia pelo seu grande percentual de área verde, a presença de equipamentos urbanos, captação de água pluvial e a possibilidade de proporcionar vistas para a paisagem do bairro.

Neste contexto, os pocket parks que podem ser aliados à fruição pública, fazem com que a cada sequência de minutos a cidade tenha uma área verde. Com o mesmo propósito, o planejamento da cidade de New York, o PlanNYC, propõe um espaço público verde a cada dez minutos de caminhada. Manhattan dispõe de espaço público que ocupa mais de 50% de seu território. Cingapura é outro exemplo ao conectar 200 quilômetros de caminhos por passarelas elevadas em cima de imensas áreas verdes.



Figura 11 - passarelas elevadas em Cingapura
Fonte: site das cidades biofílicas⁵

Os pocket parks podem ser ligados por linhas dos Eixos de Animação. Os antigos Eixos de Animação instalados na Av. Presidente Arthur da Silva Bernardes, na Av. Presidente Wenceslau Braz e na R. Conselheiro Laurindo são áreas contínuas entre vias de sentido contrário que dispõe de equipamentos de lazer, esporte, ciclovias e áreas verdes. Os Eixos de Animação podem ser implantados em outras áreas da cidade com a finalidade

⁵ Disponível em <<http://biophiliccities.org/what-are-biophilic-cities/singapore/>>. Acesso em 2/12/2015.

de promover a vida saudável, os exercícios físicos, bons lugares de encontro e conduz à biofilia.

Uma solução paralela foi adotada em Londres em 2015. A capital lançou um plano de mobilidade aliado à melhoria na saúde dos britânicos. Para utilizar o transporte público, um londrino caminha boa parte do seu exercício diário, fazendo com o que o transporte público já cumpra com sua função para a saúde humana. Mas para que essas caminhadas se tornem mais agradáveis, o governo iniciou um investimento que procura converter esses espaços públicos em locais mais atrativos, seguros e verdes para não somente os usuários do transporte público, mas também para os pedestres e ciclistas. Londres pretende baixar o índice de 38% do dia dos habitantes gasto em deslocamento em veículos privados e táxis para 6%, tornar os transportes acessíveis a todas as idades e condições físicas, melhorar a qualidade do ar e o conforto acústico.

Nos pocket parks propostos entre os Eixos de Animação é possível que as hortas orgânicas comunitárias tenham seu papel de recuperação de espaços e educação ambiental. Elas poderão ser utilizadas com formato de uso pré-determinado, com controle de entradas e saídas, utilização e produção, administradas por entidades locais ou associações de bairros. Esta ação pode ser promovida também na recuperação de corpos hídricos, respeitando as suas características de proteção asseguradas por legislação. Dessa forma, os habitantes de Curitiba conhecerão os rios que compõem a cidade, quais seus leitos, a que bacia hidrográfica pertencem para maior conhecimento da gestão, planejamento por bacia, qual a sua importância no conjunto da cidade.

O Instituto Ambiental do Paraná – IAP demonstrou no monitoramento da qualidade da água da região de 1998 a 2008, que todos os lagos dos parques de Curitiba estão classificados como criticamente degradado a poluído ou muito poluído. O rio Iguaçu recebeu classificação de muito poluído, rio Água Verde, Belém e Ivo como extremamente poluídos, rio Barigui, Atuba e Bacacheri como medianamente poluídos. Nenhum rio de Curitiba e da região metropolitana recebeu classificação melhor que medianamente poluído.

Para a recuperação de rios pode-se projetar como exemplo o rio inteiramente curitibano, Rio Belém, reforçando a qualidade que se quer atingir,

com projetos de educação ambiental e placas indicativas ao longo do seu leito com pequenas histórias da cidade que contemplem o envolvimento do rio. Isso pode ser aliado à Secretaria de Turismo e pode ser repetido em outros rios de maior interesse na tentativa de formar roteiros turísticos diferentes dos tradicionais parques. O mapa de visão futura da estruturação urbana elaborado pelo IPPUC auxilia nesta proposta, pois sugere a criação de parques lineares ao longo dos principais rios das bacias hidrográficas.

Levar a população a conhecer estes espaços e usufruir deles, combinado com a prática permanente da educação ambiental e qualidade de vida saudável são alguns dos objetivos da implantação dessa proposta.



Figura 12 - rio recuperado em Seoul
Fonte: site archdaily⁶

A história demonstrou que os elementos primários de Curitiba (ROSSI, 2001) referem-se principalmente a criação de lugares e não de edifícios físicos. Lugares como a Praça Tiradentes, a Rua Barão do Rio Branco e o Centro Cívico demonstram que os habitantes tem profundas ligações históricas que permitiram sensações e vivências pessoais e coletivas arraigadas às suas culturas e intrínsecas à compreensão da identidade. Assim, o planejamento

⁶ Disponível em < <http://www.archdaily.com.br/br/01-168964/oito-exemplos-de-que-e-possivel-despoluir-os-rios-urbanos>>. Acessado em 6/06/2016.

torna-se legível e palpável a toda complexa psicologia coletiva e individual do habitante.

Com base nisso, a proposta para a criação de um cinturão verde na cidade que possa abrigar espécies nativas, frutíferas, hortas urbanas, além da intenção de criar outro elemento primário, também remete às barreiras naturais nas quais o povoado de Curitiba se inseriu no início da formação da vila, quando a sua origem se deu devido aos elementos naturais que a protegiam. Este cinturão agora tem a releitura de proteger os recursos naturais do processo de conurbação e pressão ambiental. Ironicamente, agora são os seres humanos criando suportes 'naturais' para sua proteção do próprio homem.

Com esta visão, é extremamente necessário que exista integração de planejamento com os municípios da RMC e principalmente com os municípios vizinhos a Curitiba que poderão intervir e utilizar o cinturão verde da mesma forma que a capital. Essa estratégia só terá sucesso se os municípios trabalharem em conjunto nos recursos que são compartilhados.

Esta estratégia já havia sido concebida por Agache no seu Plano Diretor para Curitiba, através da criação de um parque em forma de anel, que corria junto da avenida parque, e que tinha a função de contenção do crescimento da cidade. Esta estratégia foi desconsiderada pelos planejadores do Plano Serete, que sucedeu o Plano Agache. Se este anel verde tivesse sido implantado, hoje a cidade de Curitiba teria uma grande área verde no centro do tecido urbano, contribuindo para toda a forma de biocidade.

O histórico da taxa de crescimento de Curitiba comparada com a RMC demonstra que nas décadas de 1970 e 1980 o crescimento demográfico era semelhante, de acordo com a figura 12. A partir da década de 1980 até o ano de 2007, a RMC cresceu com mais intensidade do que a metrópole. A coordenação entre os municípios da RMC a fim de integrar um sistema sustentável para proteção do meio ambiente, respeitando as aspirações de cada município, faz-se necessária, visto que a organização de um único território (no caso, a metrópole) não é suficiente face às condições socioeconômicas que a metrópole gera como consequência. Visto que o Estatuto da Metrópole, determina que a governança interfederativa tem como

princípios o compartilhamento de responsabilidades para a promoção do desenvolvimento urbano integrado, a busca do desenvolvimento sustentável, a observância das peculiaridades regionais e locais, a prevalência do interesse comum sobre o local, é interessante salientar que o olhar sobre a macrorregião da metrópole deve ser um processo compartilhado abrangendo áreas urbanas e rurais, protegendo o patrimônio ambiental por meio da delimitação das áreas com restrições à urbanização, diminuindo as áreas de fragmentos urbanos que tem seus direitos básicos negados.

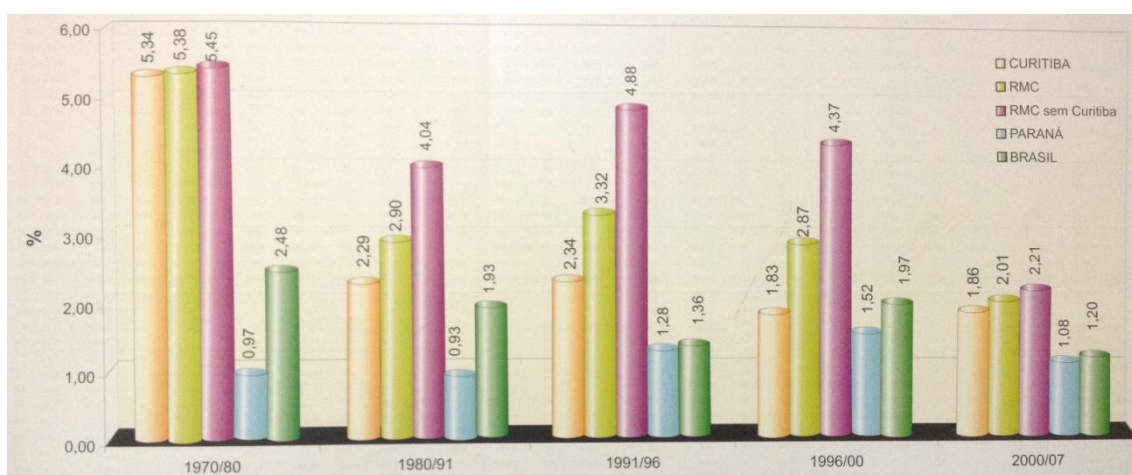


Figura 13 - gráfico taxa de crescimento Curitiba, RMC, Paraná e Brasil
Fonte: IPPUC

Para a formação do cinturão verde, Curitiba já possui a APA do Iguaçu na sua porção sul e leste, e a APA do Passaúna em um trecho da sua porção oeste. Deverão ser previstos meios de desapropriação de terrenos e zoneamento específico para as outras porções faltantes. O mapa de visão futura da estruturação urbana elaborado pelo IPPUC tem indícios deste cinturão verde no contorno da cidade, porém o corpo do projeto de lei do Plano Diretor não menciona nenhuma estratégia relacionada.

Esta estratégia está presente na cidade de Vitoria-Gasteiz, na Espanha, onde foi implementado um cinturão verde em volta da cidade para conter o crescimento e proteger o pantanal Salburua. Esta iniciativa fez com que a cidade recebesse o prêmio europeu de capital verde em 2012.



Figura 14 - Vitoria-Gasteiz
Fonte: site das cidades biofílicas⁷

A votação na câmara municipal recebeu uma emenda que foi retirada pelo autor da proposta, a qual consistia na reutilização de resíduos sólidos da construção civil para a qualificação e melhoria das calçadas e espaços públicos. Certamente, esta seria uma iniciativa que agregaria valor para o conceito da biocidade em Curitiba, já que existe um plano de calçamento e requalificação de espaços públicos. Esta emenda não foi levada adiante, porém a cidade possui meios de conseguir atingir esta estratégia.

A cidade ao nível dos olhos (GEHL, 2014) é um fator importante para considerar a escala humana no planejamento de uma biocidade. Ela deve propiciar boas condições para que as pessoas caminhem, parem, sentem-se, olhem, ouçam, falem e sintam-se seguras no trajeto.

De um lado, grandes avenidas com prédios monumentais rodeados de áreas verdes, de outro, muros altos, escala para o automóvel, áreas verdes particulares. Como consequência, grandes espaços vazios. Esta é a realidade apresentada na Conectora 5, o sistema trinário implantado em outras áreas da cidade não funciona nesta localização devido ao mau planejamento urbano aliado ao atendimento de interesses particulares. O terminal de ônibus do

⁷ Disponível em <<http://biophiliccities.org/what-are-biophilic-cities/vitoria-gasteiz/>>. Acessado em 2/12/2015.

Campo Comprido é o menos movimentado da cidade, pois não existe infraestrutura que leve os habitantes a se locomoverem a esta região.



Figura 15 - Conectora 5, planejamento que não respeita a escala humana. A esquerda: terminal de ônibus Campo Comprido sem utilização em massa. A direita: Avenida sentido bairro-centro. Muros altos que não convidam o pedestre a caminhar
Fonte: Google

Para o adensamento em novas áreas da cidade proposto no Plano Diretor, é preciso que a escala humana seja o principal elemento norteador, convidando o pedestre a conhecer a sua cidade, sentindo-se seguro observando paisagens e vivenciando o espaço. É preciso um bom planejamento nas calçadas sem obstáculos no caminho dos pedestres, com alinhamento do mobiliário urbano, sem gradis de proteção nas esquinas e nos eixos estruturais ao longo dos corredores de ônibus, intersecções simples de ruas para que o pedestre se localize facilmente, como no plano de Manhattan, e finalmente todo o sistema integrado de mobilidade, uso e ocupação do solo e biofilia que priorize a escala humana.



Figura 16 - respeito à escala humana
Fonte: GEHL, 2014 p.115.

O processo de desenvolvimento de uma cidade deve ser democrático com ativa participação da comunidade e a força de vontade do poder público em garantir o bem estar comum. As articulações devem ser feitas com muito critério com a finalidade de não desvirtuar a concepção original em prol das demandas urgentes das classes sociais. O planejamento urbano intervém em todos os pilares de uma sociedade, por isso sua complexidade ao tentar identificar qual a realidade atual numa tentativa de se chegar a um panorama futuro ideal e dessa forma acaba-se criando ou reforçando a identidade de uma cidade e consequentemente de seus habitantes. Esta identidade é sentida na vocação natural da cidade, através de seus recursos naturais, sua conformação geográfica, os leitos dos seus rios aliados a um bom planejamento urbano que articule suas vertentes naturais a favor da biocidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O histórico do planejamento urbano de Curitiba demonstrou que a falta de integração entre os municípios, sobretudo nos recursos naturais, e também a falta de integração entre a sociedade e articulações políticas resultam em graves consequências para o futuro da cidade.

O Plano Diretor pode ser visto como a base de muitas legislações, também como o princípio do desenvolvimento de uma cidade que reflete automaticamente na sua sociedade, podendo até mesmo desencadear uma nova característica nela. Os planejamentos existem para assegurar a qualidade de vida dos habitantes, e quando o elo de uma proposta é deturpado, toda a cadeia que se segue é prejudicada, nunca voltando aos seus traços originais.

As propostas aqui apresentadas são passíveis de aplicação e análise para então se chegar a um conceito e aplicabilidade que se encaixem na sociedade em questão. Vale lembrar que a aplicação em Curitiba tem maiores chances de sucesso devido à trajetória que a cidade acumulou durante décadas, sua sociedade já possui a carga da “cidade modelo” e é mais fácil de assimilar tais propostas.

Por fim, a comunidade pode responder bem ao marketing da “capital ecológica”, porém nunca é fácil de esconder os elos soltos dessa cadeia. Eles sempre retornam mais distorcidos do que na forma encontrada anteriormente.

A “capital ecológica” só será efetivamente uma biocidade a partir do momento em que atender todos os setores da sociedade em suas respectivas proporções. O importante é que as propostas tenham a tendência de sempre evoluir, buscar referências de sucesso aplicadas em outras cidades, facilitar o uso do tecido urbano e, principalmente, criar nas pessoas o sentimento de pertencimento dos recursos disponíveis.

Da mesma forma que o Centro Cívico foi considerado nesta pesquisa como um elemento primário, as políticas públicas podem elaborar meios em que o cidadão conecte-se mais com a sua cidade e com a natureza que nela

está inserida. Cria-se assim, novos simbolismos para Curitiba, novos elementos primários.

7 REFERÊNCIAS

AGACHE, Donat-Alfred. Plano de urbanização de Curitiba 1943. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=192&idioma=1&titulo=Plano%20Agache>>. Acesso em: 09 set 2015.

BENVENUTTI, Alexandre Fabiano. Plano de “humanização” para Curitiba: propostas e contradições no planejamento da cidade. In: PEIXOTO, Elane Ribeiro; DERNTL, Maria Fernanda; PALAZZO, Pedro Paulo; TREVISAN, Ricardo (Orgs.) *Tempos e escalas da cidade e do urbanismo: Anais do XIII Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*. Brasília, DF: Universidade Brasília- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2014. Disponível em: <<http://www.shcu2014.com.br/content/plano-humanizacao-curitiba-propostas-e-contradicoes-no-planejamento-da-cidade>>. Acesso em 16 out 2015.

BIOCIDADE. Disponível em: <<http://www.biocidade.curitiba.pr.gov.br/>>. Acessado em 01 nov 2015.

BRASIL. Decreto n. 635 de 5 de novembro de 1986. Altera a redação dos artigos 2º e 3º do Decreto n. 882 de 11 de dezembro de 1975. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/decreto/1986/64/635/decreto-n-635-1986-altera-a-redacao-dos-artigos-2-e-3-do-decreto-n-882-de-11-de-dezembro-de-1975>>. Acesso em: 30 out 2015.

BRASIL. Lei n. 2828 de 31 de julho de 1966. Institui o Plano Diretor de Curitiba e aprova as suas diretrizes básicas, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do município, revogando as Leis n. 1875/60; 1951/60; 1908/60; 2100/61; 2123/62; 2154/62. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-curitiba-pr>>. Acesso em: 25 set 2015.

BRASIL. Lei n. 10257 de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 01 nov 2015.

BRASIL. Lei n. 11266 de 16 de dezembro de 2004. Dispõe sobre a adequação do Plano Diretor de Curitiba ao Estatuto da Cidade - Lei Federal nº 10.257/01, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do Município. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/planodiretor2014/pd2004.htm>>. Acesso em: 01 nov 2015.

BRASIL. Projeto de Lei Ordinária, Proposição n. 005.00047.2015. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Curitiba de acordo com o disposto no art. 40, § 3º, do Estatuto da Cidade, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do Município. Disponível em: <<http://www.cmc.pr.gov.br/wspl/sistema/>>

ProposicaoDetalhesForm.do?select_action=&popup=s&chamado_por_link&pro_id=275374&PESQUISA>. Acesso em: 25 nov 2015.

CAROLLO, Braulio. **Alfred Agache em Curitiba e sua visão de urbanismo**. 191 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura-PROPAR, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2002. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3240/000384468.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 jun 2015.

CONSTRUÇÃO sustentável. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/urbanismo-sustentavel/constru%C3%A7%C3%A3o-sustent%C3%A1vel>>. Acesso em: 30 nov 2015.

COSTA, Renata Geryani S.; FERREIRA, Cácia Castro M. Análise do índice de áreas verdes (IAV) na área central da cidade de Juiz de Fora, MG. Sociedade Brasileira de Arborização Urbana – SBAU. v.3 , n.5, p.3, 1996. Disponível em: <http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos_cientificos/artigo68-versao_publicacao.pdf>. Acesso em 01 set 2015.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. Frota de veículos 2005. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>>. Acesso em 27 nov 2015.

FARR, Douglas. **Urbanismo sustentável**: desenho urbano com a natureza. Porto Alegre: Bookman, 2013. 326 p.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. 2 ed. São Paulo: editora Perspectiva, 2014.

GNOATO, Luiz Salvador. Curitiba, cidade do amanhã: 40 depois, algumas premissas teóricas do Plano Wilhelm-IPPUC. **Arquitextos**, Curitiba, 6 maio 2006. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.072/351>>. Acesso em: 22 set 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Infográficos: frota municipal de veículos 2014. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/frota.php?codmun=410690&lang=_ES>. Acesso em 25 set 2015.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Cadernos Municipais. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=80000&btOk=ok>>. Acessado em 25 set 2015.

IPPUC - Instituto de pesquisa e planejamento urbano de Curitiba. **Curitiba em dados**. 22 ed. Curitiba: [s.n.], 2009. 504 p.

LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**. Porto Alegre: Bookman, 2012. 264 p.

Mapa do Brasil com destaque do Paraná. Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=113>>. Acesso em 06 junho 2016.

Mapa de área verdes 2007. Curitiba: IPPUC, 2012. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/default.php>> . Acesso em 22 junho 2015.

Mapa de bacias hidrográficas. Curitiba: IPPUC, 2010. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/default.php>> . Acesso em 22 junho 2015.

Mapa de eixos de estruturação do transporte coletivo. Curitiba: IPPUC, 2015. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/default.php>> . Acesso em 22 junho 2015.

Mapa de estruturação urbana: visão futura. Curitiba: IPPUC, 2015. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/default.php>> . Acesso em 22 junho 2015.

Mapa da evolução da ocupação urbana. Curitiba: IPPUC, 2012. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/default.php>> . Acesso em 22 junho 2015.

Mapa de ocupações irregulares e áreas regularizadas. Curitiba: IPPUC, 2014. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/default.php>> . Acesso em 22 junho 2015.

Mapa de unidades de conservação. Curitiba: IPPUC, 2001. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/default.php>> . Acesso em 22 junho 2015.

MENEZES, Fabiane Ziolla; MARCHIORI, Raphael. Com emendas, Plano Diretor de Curitiba avança em moradia e revitalização urbana. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 27 setembro 2015. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/com-emendas-plano-diretor-de-curitiba-avanca-em-moradia-e-revitalizacao-urbana-6es7q4axvdbhiqydwz0oavqxy>>. Acesso em: 02 nov 2015.

MONDARDO, Marcos Leandro. A dinâmica migratória do Paraná: o caso da região Sudoeste ao longo do século XX. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 103-131, junho 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982011000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 set 2015.

MOURA, Rosa. Curitiba: construção e desconstrução de um mito. Disponível em: <<http://www.mobilizacuritiba.org.br/files/2014/04/Curitiba-constru%C3%A7%C3%A3o-e-desconstru%C3%A7%C3%A3o-de-um-mito.pdf>>. Acessado em 01 nov 2015.

MUELLER, Oscar. **Centro Cívico de Curitiba, um espaço identitário**. 210 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Programa de Pesquisa e Pós-

Graduação em Arquitetura-PROPAR, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8084/000567255.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 16 set 2015.

OBA, Leonardo Tossiaki. Cidade grifada: Curitiba e seus eixos estruturais. In: ENCONTRO ANUAL ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE-ANPPAS, 2., 2004. Campinas. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT14/leonardo_obo.pdf>. Acesso em: 22 set 2015.

OLIVEIRA, Dennison de. **Curitiba e o mito da cidade modelo**. 2 ed. Curitiba: Editora UFPR, 2014.

PLANO de Londres. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/769689/o-planejamento-de-londres-ate-2021-para-melhorar-a-saude-dos-seus-habitantes-atraves-do-transporte-e-da-mobilidade-sustentavel>>. Acesso em 30 nov 2015.

PLANOS Setoriais relatório 2008. Disponível em: <http://www.concidades.pr.gov.br/arquivos/File/DOC_IPPUC_Livro_planos_setoriais.pdf>. Acesso em: 20 set 2015.

ROSSI, Aldo. **A Arquitetura da Cidade**. 2. Ed. Martins Fontes, 2001.

Retirado de: G1 Paraná RPC
(<http://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2015/05/tce-pr-rejeita-que-licitacoes-do-transporte-de-curitiba-sejam-refeitas.html>) em 15 mai 2015.

Retirado de: Paraná TV 2º edição
(<http://g1.globo.com/pr/parana/paranatv-1edicao/videos/t/edicoes/v/funcionarios-do-transporte-publico-podem-iniciar-nova-greve-em-1-de-dezembro/4638370/>) em 27 nov 2015.

Retirado de: Paraná TV 2º edição
(<http://g1.globo.com/pr/parana/paranatv-1edicao/videos/t/edicoes/v/funcionarios-do-transporte-publico-podem-iniciar-nova-greve-em-1-de-dezembro/4638370/>) em 27 nov 2015.

SOUZA, Nelson Rosário de. Planejamento urbano em Curitiba: saber técnico, classificação dos cidadãos e partilha da cidade. **Rev. Sociol. Polit.**, Curitiba, n. 16, p. 107-122, junho 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782001000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 set 2015.

TAVARES, Osny. Bairro quase sem vida nas ruas. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 13 agosto 2011. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/bairro-quase-sem-vida-nas-ruas-b6xiv3y2vgazu6urq7ib7x6q6>>. Acessado em 31 out 2015.

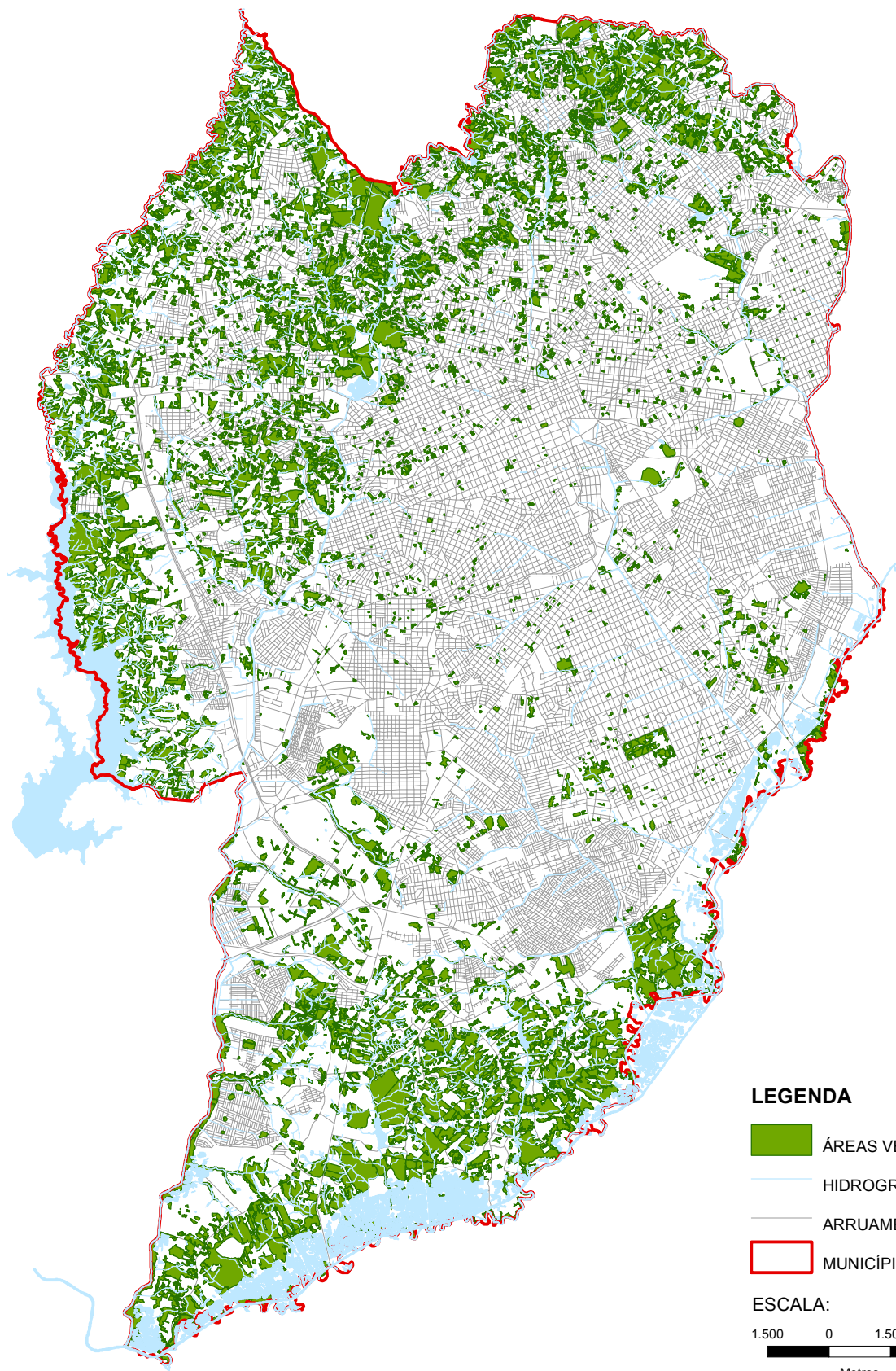
TAVARES, Osny. Estratégia causa isolamento. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 13 agosto 2011. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/estrategia-causa-isolamento-b6waeun6ypdyzitstmdw9rcy6>>. Acessado em 31 out 2015.

WILSON, Edward O. **Diversidade da vida**. São Paulo: Schwarcz Ltda, 1994.





WILHEIM Jorge; SERETE Sociedade. Plano Preliminar de Urbanismo de Curitiba. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/default.php>>. Acesso em 25 set 2015.

8 ANEXOS

ÁREAS VERDES - 2007



LEGENDA

-  ÁREAS VERDES 2007
-  HIDROGRAFIA
-  ARRUAMENTO
-  MUNICÍPIO DE CURITIBA

ESCALA:

1.500 0 1.500 3.000
Metros



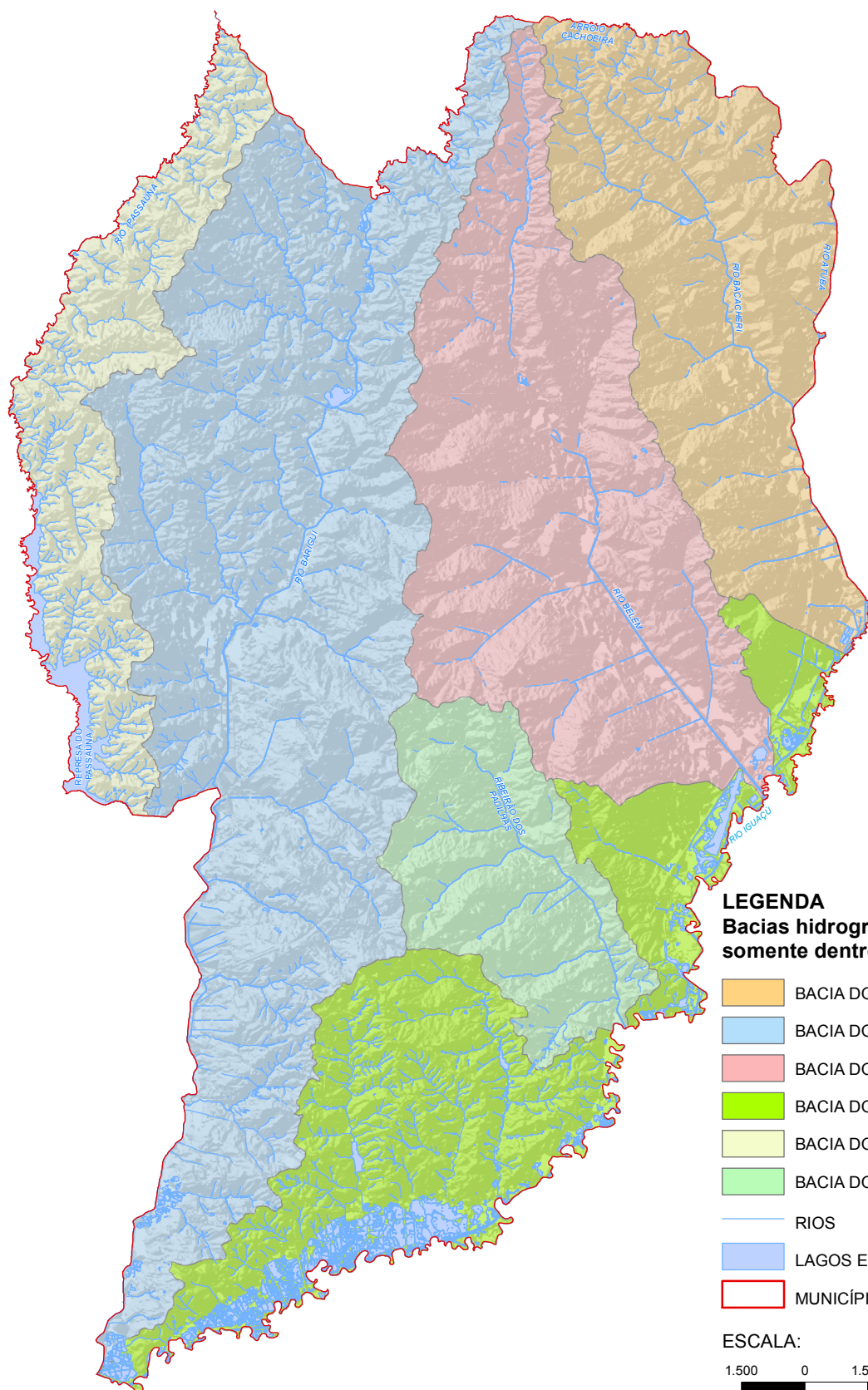
FONTE: SMMA - 2007

ELABORAÇÃO: IPPUC - Abril/2012



IPPUC - INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA
SUPERVISÃO DE INFORMAÇÕES
Rua Bom Jesus, 669 - Cabral - Curitiba - Paraná - CEP 80.035-010 - Fone: (55 41) 3250-1414 - Fax (55 41) 3254-8661 - E-mail: ippuc@ippuc.org.br
SETOR DE GEOPROCESSAMENTO

MUNICÍPIO DE CURITIBA



LEGENDA

Bacias hidrográficas representadas somente dentro do limite municipal

- BACIA DO RIO ATUBA
- BACIA DO RIO BARIGUI
- BACIA DO RIO BELÉM
- BACIA DO RIO IGUAÇU
- BACIA DO RIO PASSAÚNA
- BACIA DO RIBEIRÃO DOS PADILHAS
- RIOS
- LAGOS E REPRESAS
- MUNICÍPIO DE CURITIBA

ESCALA:

1.500 0 1.500 3.000
Metros



FONTE: IPPUC/SUDERHSA - 2010

ELABORAÇÃO: IPPUC - Fev/2012



IPPUC - INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA
SUPERVISÃO DE INFORMAÇÕES

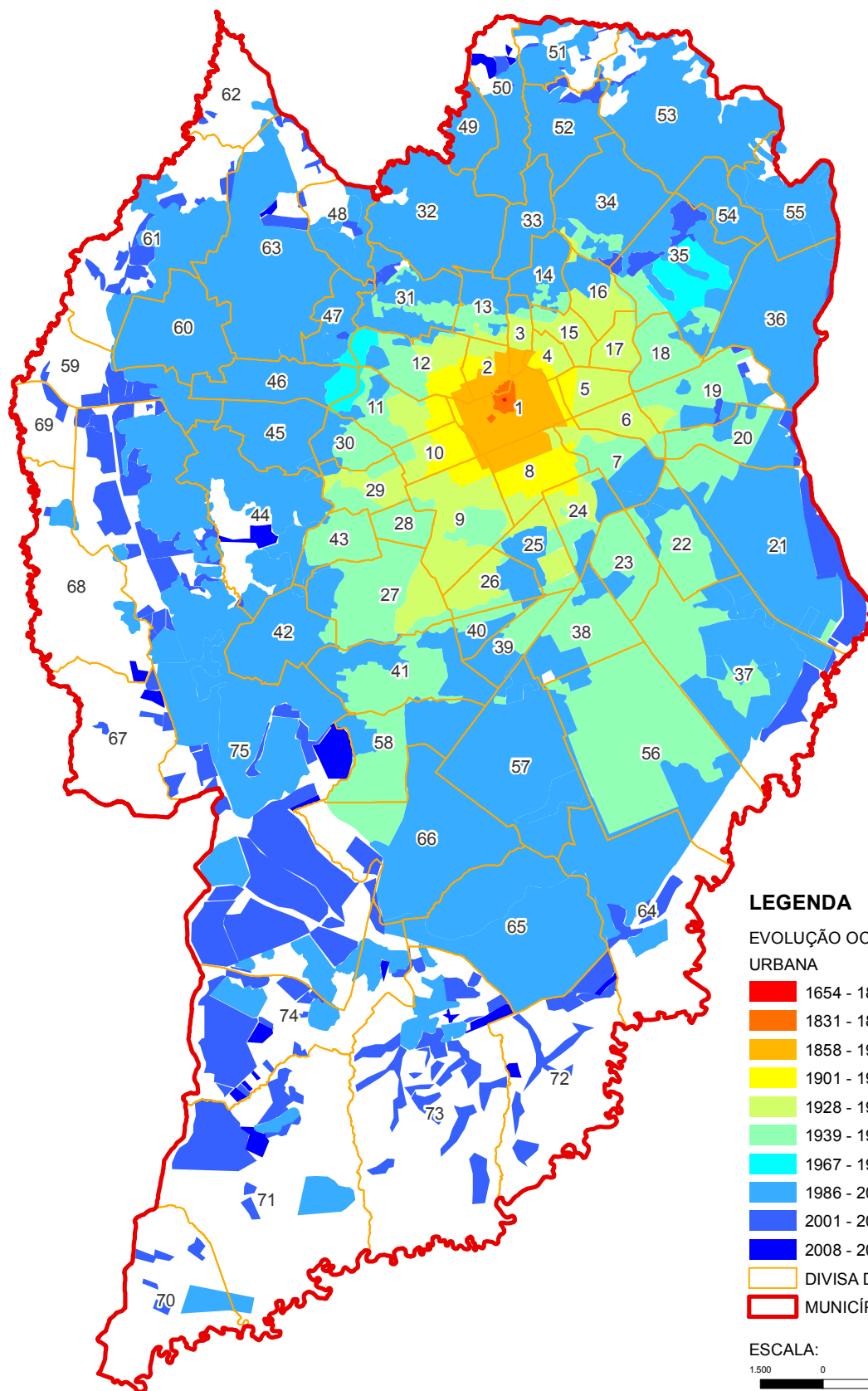
SETOR DE GEOPROCESSAMENTO

Rua Bom Jesus, 669 - Cabral - Curitiba - Paraná - CEP 80.035-010 - Fone: (55 41) 3250-1414 - Fax (55 41) 3254-8661 - E-mail: ippuc@ippuc.org.br

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA

BAIRROS

01-CENTRO
02-SÃO FRANCISCO
03-CENTRO CÍVICO
04-ALTO DA GLÓRIA
05-ALTO DA RUA XV
06-CRISTO REI
07-JARDIM BOTÂNICO
08-REBOUÇAS
09-ÁGUA VERDE
10-BATEL
11-BIGORRILHO
12-MERCÊS
13-BOM RETIRO
14-AHÚ
15-JUVEVÊ
16-CABRAL
17-HUGO LANGE
18-JARDIM SOCIAL
19-TARUMÃ
20-CAPÃO DA IMBUIA
21-CAJURU
22-JARDIM DAS AMÉRICAS
23-GUABIOTUBA
24-PRADO VELHO
25-PAROLIN
26-GUAÍRA
27-PORTÃO
28-VILA IZABEL
29-SEMINÁRIO
30-CAMPINA DO SIQUEIRA
31-VISTA ALEGRE
32-PILARZINHO
33-SÃO LOURENÇO
34-BOA VISTA
35-BACACHERI
36-BAIRRO ALTO
37-UBERABA
38-HAUER
39-FANNY
40-LINDÓIA
41-NOVO MUNDO
42-FAZENDINHA
43-SANTA QUITÉRIA
44-CAMPO COMPRIDO
45-MOSSUNGUÊ
46-SANTO INÁCIO
47-CASCATINHA
48-SÃO JOÃO
49-TABOÃO
50-ABRANCHES
51-CACHOEIRA
52-BARREIRINHA
53-SANTA CÂNDIDA
54-TINGUI
55-ATUBA
56-BOQUEIRÃO
57-XAXIM
58-CAPÃO RASO
59-ORLEANS
60-SÃO BRAZ
61-BUTIATUVINHA
62-LAMENHA PEQUENA
63-SANTA FELICIDADE
64-ALTO BOQUEIRÃO
65-SÍTIO CERCADO
66-PINHEIRINHO
67-SÃO MIGUEL
68-AUGUSTA
69-RIVIERA
70-CAXIMBA
71-CAMPO DE SANTANA
72-GANCHINHO
73-UMBARÁ
74-TATUQUARA
75-CIDADE INDUSTRIAL

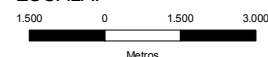


LEGENDA

EVOLUÇÃO OCUPAÇÃO URBANA

	1654 - 1830
	1831 - 1857
	1858 - 1900
	1901 - 1927
	1928 - 1938
	1939 - 1966
	1967 - 1985
	1986 - 2000
	2001 - 2007
	2008 - 2012
	DIVISA DE BAIRROS
	MUNICÍPIO DE CURITIBA

ESCALA:



FONTE: IPPUC - 2012

ELABORAÇÃO: IPPUC - Fev/2012



IPPUC - INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA
SUPERVISÃO DE INFORMAÇÕES
SETOR DE GEOPROCESSAMENTO
Rua Bom Jesus, 669 - Cabral - Curitiba - Paraná - CEP 80.035-010 - Fone: (55 41) 3250-1414 - Fax (55 41) 3254-8661 - E-mail: ippuc@ippuc.org.br

ANEXO 04

EIXOS DE ESTRUTURAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO

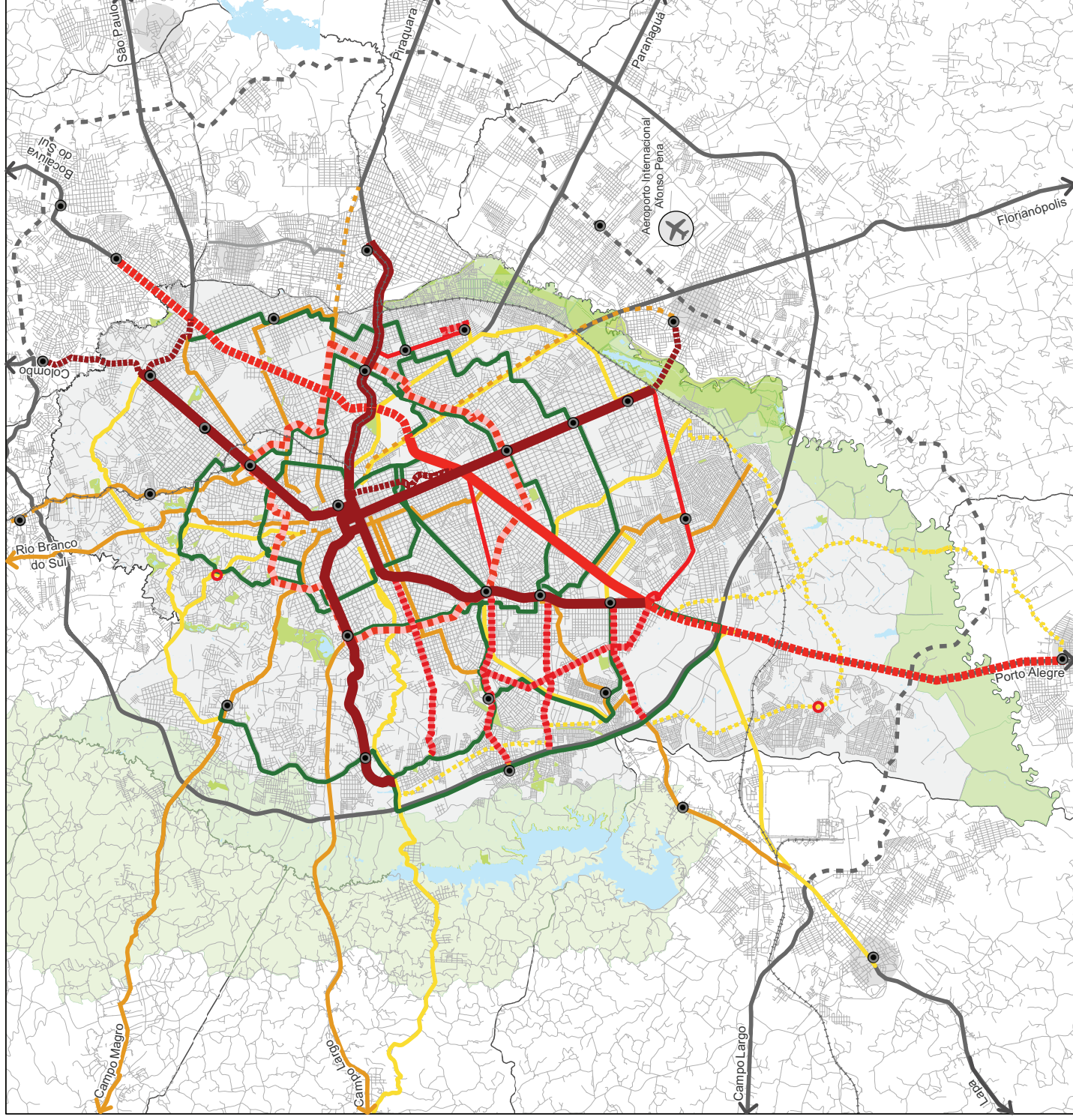
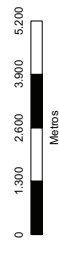
MAPA ESQUEMÁTICO

LEGENDA

- TERMINAL DE TRANSPORTE
- FUTURO PONTO DE INTEGRAÇÃO
- EIXO ESTRUTURANTE
- EIXO ESTRUTURANTE - PROJETO
- EIXO ESTRUTURANTE METROPOLITANO
- EIXO ESTRUTURANTE METROPOLITANO - PROJETO
- EIXO DE LIGAÇÃO
- EIXO DE LIGAÇÃO - PROJETO
- INTER 2 - PROJETO
- INTERBAIRROS
- EIXO TRONCAL
- EIXO TRONCAL - PROJETO
- EIXO COMPLEMENTAR
- EIXO COMPLEMENTAR - PROJETO
- RODOVIA
- VIA METROPOLITANA - PROJETO
- FERROVIA
- DIVISA DE MUNICÍPIO



ESCALA GRÁFICA



PLANO DIRETOR DE CURITIBA



IPPUC



















FEVEREIRO/2015

ANEXO 05

ESTRUTURAÇÃO URBANA VISÃO FUTURA

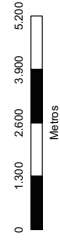
MAPA ESQUEMÁTICO

LEGENDA

-  EIXO ESTRUTURANTE
-  VIA CONECTORA
-  EIXO DE TRANSPORTE
-  EIXO PRINCIPAL
-  RODOVIA
-  VIA METROPOLITANA
-  ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
-  UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
-  BOSQUE NATIVO RELEVANTE
-  PARQUE LINEAR
-  ÁREA DE ALTA DENSIDADE
-  ÁREA DE MÉDIA DENSIDADE
-  ÁREA DE BAIXA DENSIDADE
-  ÁREA INDUSTRIAL E DE SERVIÇO
-  DIVISA DE MUNICÍPIO
-  CENTRALIDADES
-  TERMINAL DE TRANSPORTE
-  CONEXÕES



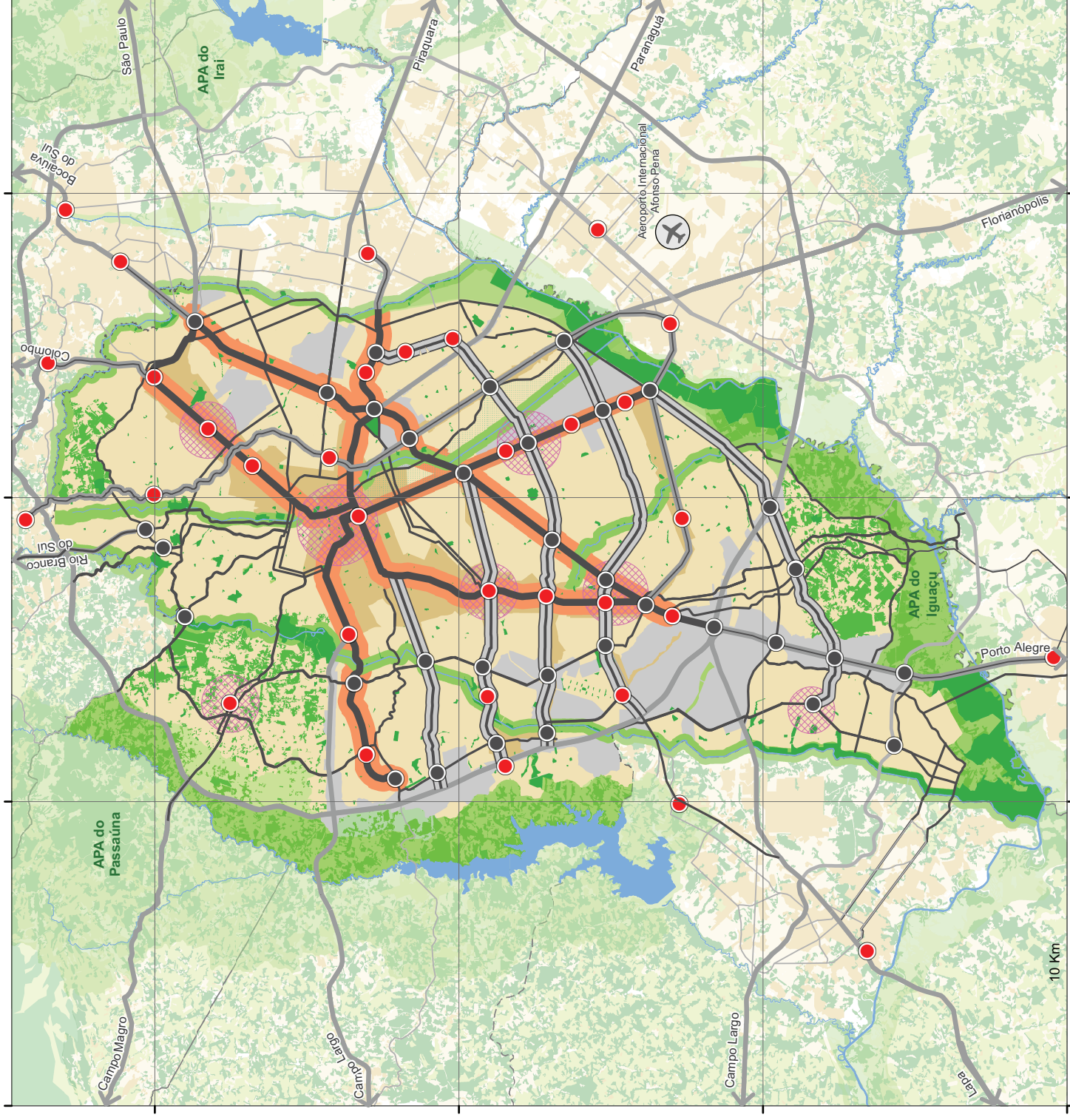
ESCALA GRÁFICA



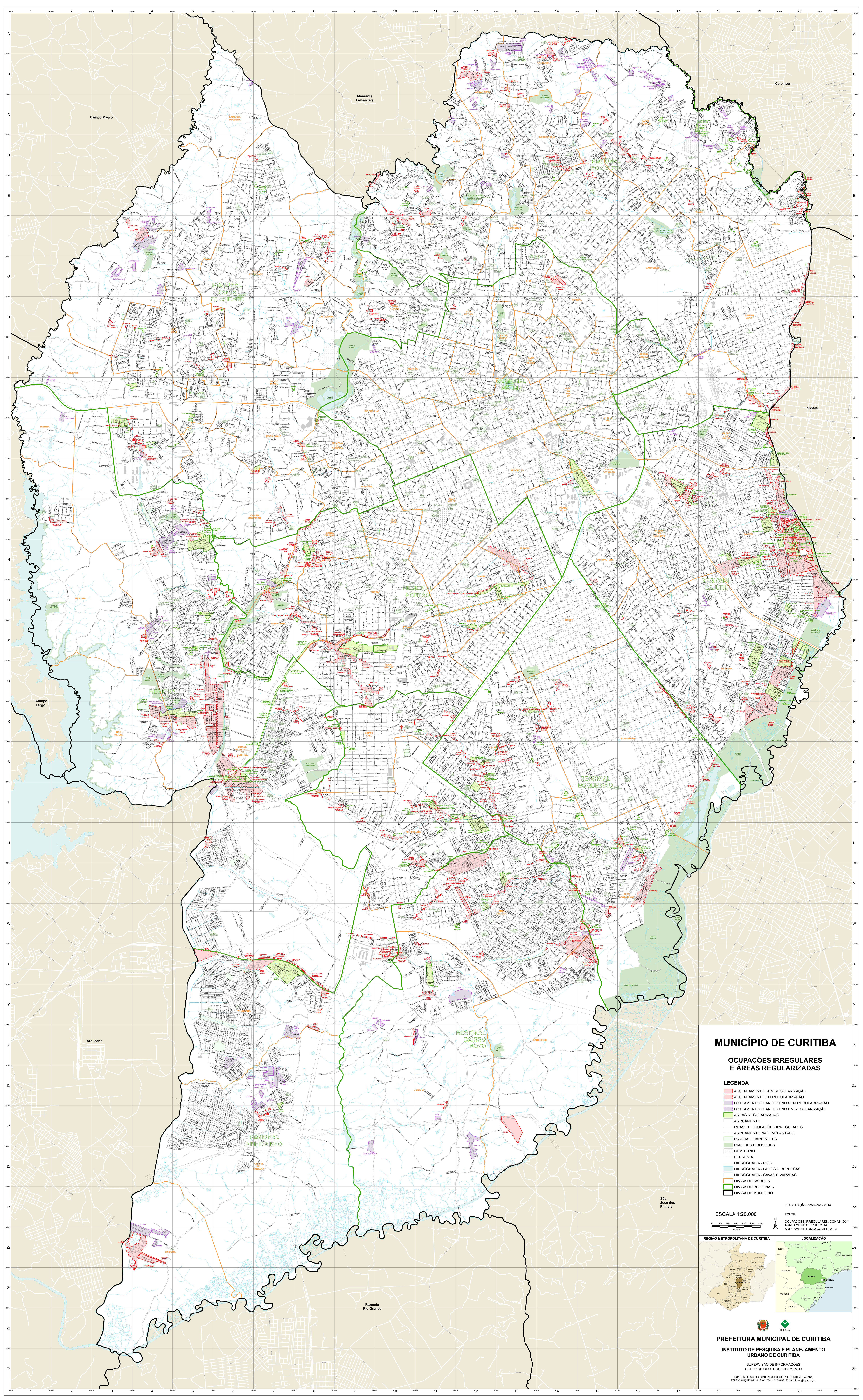
PLANO DIRETOR DE CURITIBA



FEVEREIRO/2015

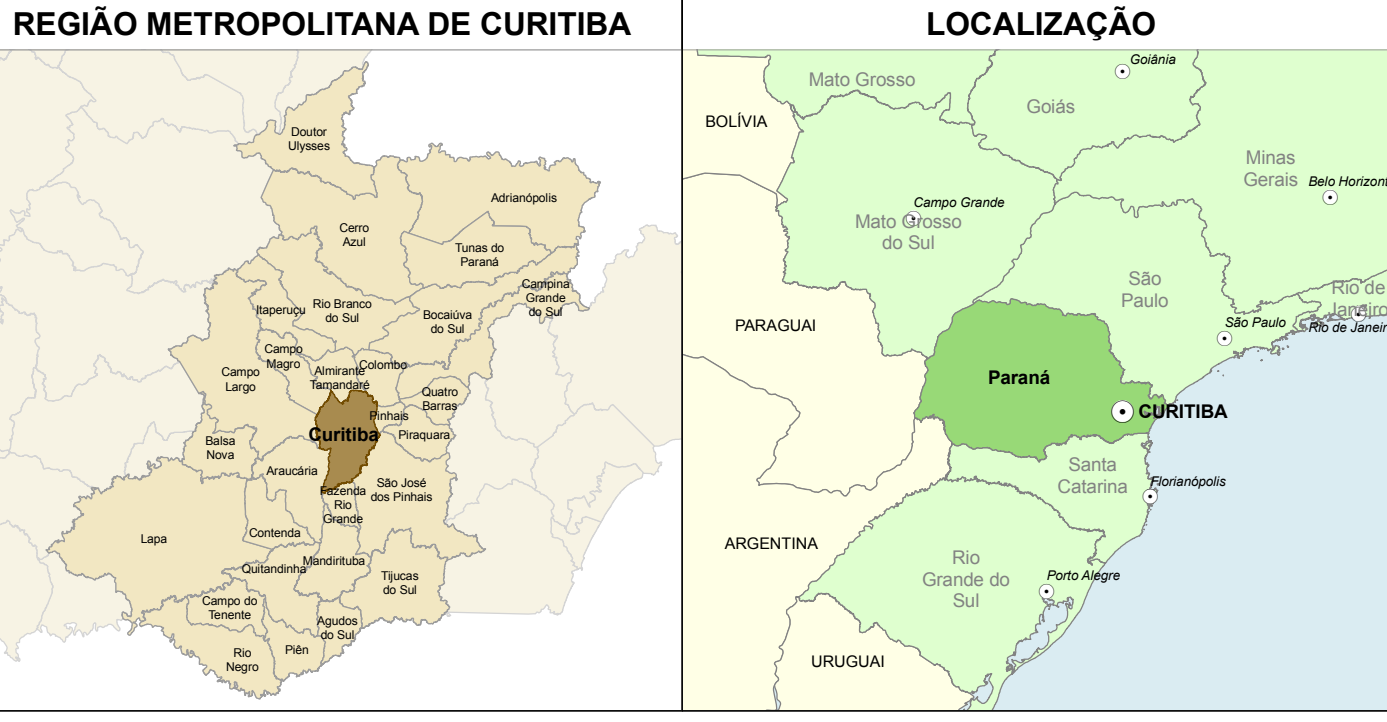


10 Km



MUNICÍPIO DE CURITIBA
Ocupações Irregulares e Áreas Regularizadas

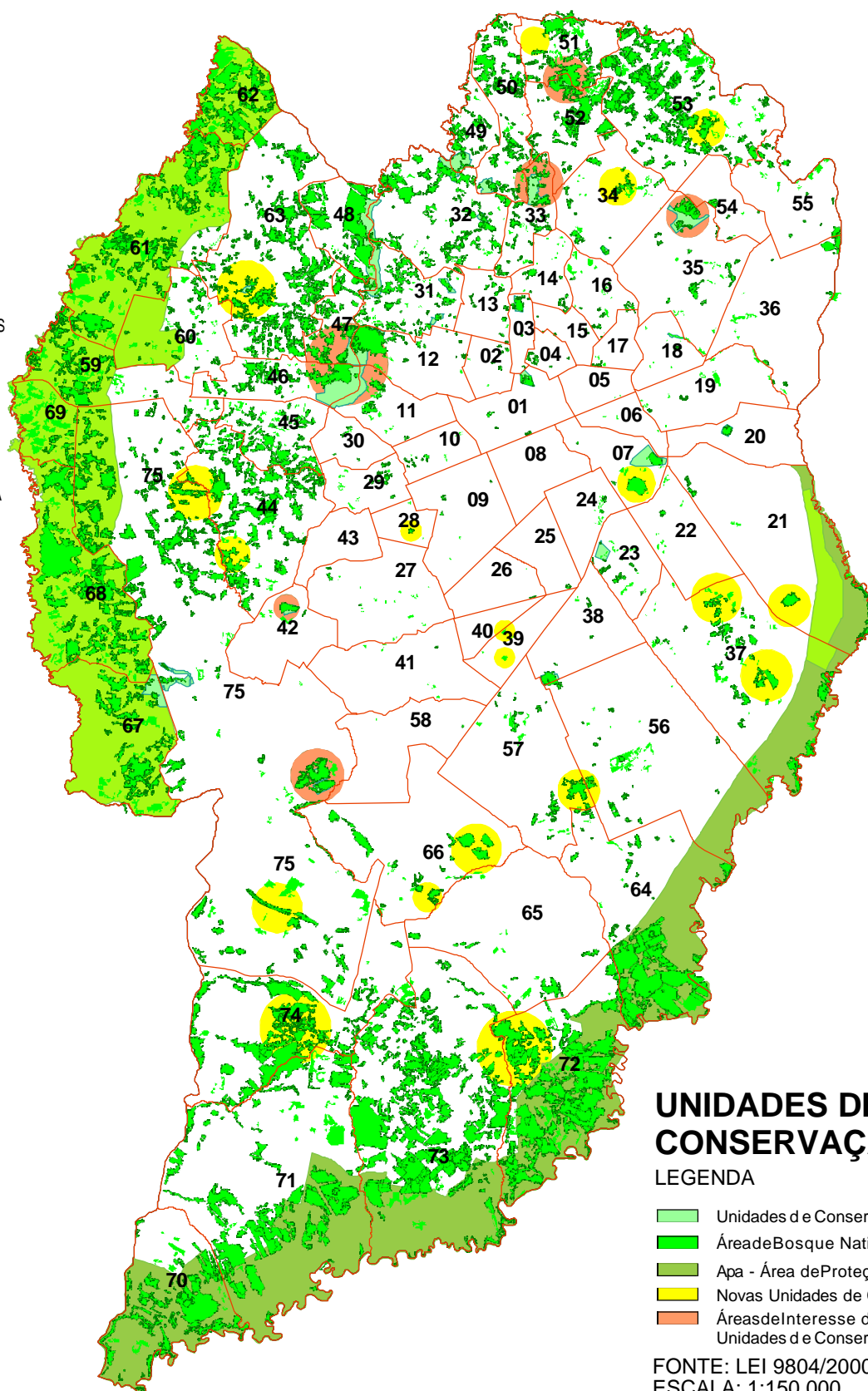
- LEGENDA**
- ASSENTAMENTO SEM REGULARIZAÇÃO
 - ASSENTAMENTO EM REGULARIZAÇÃO
 - LOTEAMENTO CLANDESTINO SEM REGULARIZAÇÃO
 - LOTEAMENTO CLANDESTINO EM REGULARIZAÇÃO
 - ÁREAS REGULARIZADAS
 - ARRUAMENTO
 - RUAS DE OCUPAÇÕES IRREGULARES
 - ARRUAMENTO NÃO IMPLANTADO
 - PRACAS E JARDINETES
 - PARQUES E BOSQUES
 - CEMITÉRIO
 - FERROVIA
 - HIDROGRAFIA - RIOS
 - HIDROGRAFIA - LAGOS E REPRESAS
 - HIDROGRAFIA - CAVAS E VARZEAS
 - DIVISA DE BAIRROS
 - DIVISA DE REGIONAIS
 - DIVISA DE MUNICÍPIO
- ELABORAÇÃO: setembro - 2014
- ESCALA 1:20.000
- FONTE:
OCUPAÇÕES IRREGULARES: COHAB, 2014
ARRUAMENTO IPPUC, 2014
ARRUAMENTO RMC: COMEC, 2005



 
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA
SUPERVISÃO DE INFORMAÇÕES
SETOR DE GEOPROCESSAMENTO
RUA BOA ESER, 469 - CABRAL, CEP 80035-010 - CURITIBA - PARANÁ
FONE: (05-41) 3255-1414 - FAX: (05-41) 3254-8661 E-MAIL: ipuc@ppuc.org.br

BAIRROS

01-CENTRO
02-SÃO FRANCISCO
03-CENTRO CÍVICO
04-ALTODAGLÓRIA
05-ALTODARUAXV
06-CRISTOREI
07-JARDIM BOTÂNICO
08-REBOUÇAS
09-ÁGUA VERDE
10-BATEL
11-BIGORRILHO
12-MERCÊS
13-BOM RETIRO
14-AHÚ
15-JUVEVÊ
16-CABRAL
17-HUGO LANGE
18-JARDIM SOCIAL
19-TARUMÃ
20-CAPÃO DA IMBUIA
21-CAJURU
22-JARDIM DAS AMÉRICAS
23-GUABIOTUBA
24-PRADO VELHO
25-PAROLIN
26-GUAÍRA
27-PORTÃO
28-VILA IZABEL
29-SEMINÁRIO
30-CAMPINADO SIQUEIRA
31-VISTA ALEGRE
32-PILARZINHO
33-SÃO LOURENÇO
34-BOA VISTA
35-BACACHERI
36-BAIRRO ALTO
37-UBERABA
38-HAUER
39-FANNY
40-LINDÓIA
41-NOVO MUNDO
42-FAZENDINHA
43-SANTA QUITÉRIA
44-CAMPO COMPRIDO
45-MOSSUNGUÊ
46-SANTO INÁCIO
47-CASCATINHA
48-SÃO JOÃO
49-TABOÃO
50-ABRANCHES
51-CACHOEIRA
52-BARREIRINHA
53-SANTA CÂNDIDA
54-TINGUI
55-ATUBA
56-BOQUEIRÃO
57-XAXIM
58-CAPÃO RASO
59-ORLEANS
60-SÃO BRAZ
61-BUTIATUVINHA
62-LAMENHA PEQUENA
63-SANTA FELICIDADE
64-ALTO BOQUEIRÃO
65-SÍTIO CERCADO
66-PINHEIRINHO
67-SÃO MIGUEL
68-AUGUSTA
69-RIVIERA
70-CAXIMBA
71-CAMPO DE SANTANA
72-GANCHINHO
73-UMBARÁ
74-TATUQUARA
75-CIDADE INDUSTRIAL



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

LEGENDA

- Unidades de Conservação Existentes
- Área de Bosque Nativo
- Apa - Área de Proteção Ambiental
- Novas Unidades de Conservação
- Áreas de Interesse de Anexação

FONTE: LEI 9804/2000

ESCALA: 1:150.000

ELABORAÇÃO: NOV/2001

1000 0 1000 2000 3000 Metros



IPPUC - INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA

SUPERVISÃO DE INFORMAÇÕES

SETOR DE GEOPROCESSAMENTO

Rua Bom Jesus, 669 - Cabral - Curitiba - Paraná - CEP 80.035-010 - Fone: (55 41) 3250-1414 - Fax (55 41) 3252-6679 - E-Mail= geo@ippuc.org.br